

# La perception des enseignants de l'intérêt de l'utilisation des technologies informatisées dans les communautés d'apprentissage professionnelles (CAP) en Afrique francophone

Le cas des Cellules d'animation pédagogiques et culturelles (CAPC) au Sénégal

**Teachers' perception of the value of using computerized technologies in Professional Learning Community (PLC) in Francophone Africa: The case of Educational and Cultural Animation Cells in Sénégal**

**Percepción de los profesores sobre el valor del uso de las tecnologías informáticas en las comunidades profesionales de aprendizaje en África francófona: el caso de las células de animación pedagógica y cultural (CAPC) del Senegal**

<https://doi.org/10.52358/mm.vi14.309>

Cyrielle Le Her, doctorante en sciences de l'éducation et de la formation  
Université de Caen, France  
[cyrielle.leher@hotmail.fr](mailto:cyrielle.leher@hotmail.fr)



## RÉSUMÉ

Depuis les Indépendances, il existe ce qu'on appelle les Cellules d'animation pédagogiques et culturelles (CAPC) au Sénégal. Pouvant être assimilés à des communautés d'apprentissage professionnelles (CAP) ou plus généralement des communautés de pratiques (CoP), ces groupes d'enseignants titulaires ou contractuels d'une ou plusieurs écoles élémentaires de proximité se rejoignent en dehors des temps de classe pour échanger sur leurs pratiques d'enseignement-apprentissages, leurs difficultés et leurs réussites. Depuis 2017, le ministère de l'Éducation nationale du Sénégal et ses partenaires internationaux ont souhaité redynamiser les CAPC de la région de Casamance avec notamment l'intégration des technologies informatisées (TI) appelées communément le numérique. Le Projet d'amélioration de l'éducation de base en Casamance (PAEBCA) a permis de doter les CAPC de tablettes numériques et de vidéoprojecteurs pour filmer l'enseignant en situation de classe (Diop et Wallet, 2017). À partir d'une grille d'observation, ils analysent ensuite le film projeté pour tenter d'améliorer la démarche pédagogique et les pratiques de classe. Dans le cadre d'une recherche doctorale en cours, nous tenterons d'apporter des éléments de réponse à la question : comment l'utilisation des technologies informatisées est-elle perçue par les enseignants au sein des CAPC au Sénégal? Les premiers résultats des entretiens semi-directifs réalisés auprès de 21 enseignants en Casamance montrent une pratique variée d'outils et une volonté institutionnelle d'intégrer les technologies dans la formation continue des enseignants. Les discours montrent également une volonté des enseignants de remédier aux difficultés d'utilisation, notamment à travers les échanges virtuels à distance synchrones et asynchrones qu'on appelle ici application mobile multiplateforme (AMM). Néanmoins, nous avons observé un manque de réflexivité autour des questions d'instrumentation des pratiques pour une véritable intégration des technologies dans les communautés. Cet article a pour but de donner un éclairage sur les enjeux sous-jacents des technologies informatisées dans les communautés d'apprentissage professionnelles (CAP) en contexte africain francophone.

**Mots-clés** : technologies informatisées, Afrique francophone, communautés d'apprentissage professionnelles (CAP), Sénégal, école primaire, application mobile multiplateforme (AMM)

## ABSTRACT

There are Educational and Cultural Animation Cells since the independence in Senegal. Similar to Professional Learning Communities (PLCs) or, more generally, Communities of Practice (CoPs), these groups of permanent or contractual teachers from one or more local elementary schools meet after classto discuss their teaching-learning practices, their difficulties and their successes. Since 2017, the Senegalese Ministry of Education and its international partners have wanted to revitalize the CAPCs in the Casamance region, in particular through integrating computerized technologies (IT), commonly known as digital technology. The Projet d'amélioration de l'éducation de base en Casamance (PAEBCA) has enabled the CAPCs to be equipped with digital tablets and video projectors to film the teacher in the classroom (Diop and Wallet, 2017). Using an observation grid, they then analyze the projected film to improve the pedagogical approach and classroom practices. As part of an ongoing doctoral research project, we will attempt to provide some answers to the question: How is the use of computerized technologies perceived by teachers in Senegal's CAPCs?



The initial results of the semi-directive interviews conducted with 21 teachers in Casamance show a varied use of tools and an institutional willingness to integrate technologies into the in-service training of teachers. The interviews also show a willingness on the part of teachers to remedy the difficulties of use, particularly through synchronous and asynchronous virtual distance exchanges, referred to here as multiplatform mobile applications (MMAs). Nevertheless, we observed a lack of reflexivity around the questions of instrumentation of practices for a true integration of technologies in the communities. This article aims to shed light on the underlying issues of computer-based technologies in Professional Learning Communities (PLCs) in the African francophone context.

**Keywords:** computerized technologies, francophone Africa, Professional Learning Communities (PLCs), Senegal, Primary School, multiplatform mobile applications (MMAs)

#### RESUMEN

Desde su independencia, existen en Senegal las llamadas Células de Animación Pedagógica y Cultural (CAPC). Similares a las Comunidades Profesionales de Aprendizaje (Professional Learning Communities, PLC) o, más en general, a las Comunidades de Práctica (Communities of Practice, CoP), estos grupos de profesores permanentes o contratados de uno o varios centros locales de enseñanza primaria se reúnen fuera del horario lectivo para debatir sus prácticas de enseñanza-aprendizaje, sus dificultades y sus éxitos. Desde 2017, el Ministerio de Educación senegalés y sus socios internacionales han querido revitalizar las CAPC de la región de Casamance, en particular mediante la integración de tecnologías informatizadas (TI), comúnmente conocidas como tecnología digital. El Proyecto de Mejora de la Educación Básica en Casamance (PAEBCA) ha permitido equipar a las CAPC con tabletas digitales y proyectores para filmar al profesor en el aula (Diop y Wallet, 2017). Utilizando una tabla de observación, se analiza después la grabación para intentar mejorar el enfoque pedagógico y las prácticas en el aula. En el marco de un proyecto de investigación doctoral en curso, intentaremos aportar algunas respuestas a la pregunta: ¿Cómo perciben los profesores de las CAPC de Senegal el uso de las tecnologías informatizadas? Los primeros resultados de las entrevistas semidirectivas realizadas a 21 profesores de Casamance muestran un uso variado de las herramientas y una voluntad institucional de integrar las tecnologías en la formación continua de los profesores. Las entrevistas muestran también una voluntad por parte de los profesores de remediar las dificultades de uso, en particular mediante intercambios virtuales a distancia síncronos y asíncronos, denominados aquí aplicaciones móviles multiplataforma (AMM). Sin embargo, hemos observado una falta de reflexividad en torno a las cuestiones de instrumentación de las prácticas para una integración real de las tecnologías en las comunidades. Este artículo pretende arrojar luz sobre las cuestiones subyacentes a las tecnologías informáticas en las Comunidades Profesionales de Aprendizaje (CPA) en un contexto africano francófono.

**Palabras clave:** tecnologías informáticas, África francófona, Comunidades Profesionales de Aprendizaje, Senegal, escuela primaria, aplicaciones móviles multiplataforma (AMM)



## Problématique

Les technologies informatisées (TI) sont un facteur puissant de développement en Afrique. La diffusion fulgurante du mobile, l'intégration dans le développement économique et social, et la m-éducation (ou apprentissage mobile) montrent que le continent africain est connecté. À ce sujet, les Cellules d'animation pédagogiques et culturelles (CAPC) que nous appellerons également « cellules », nous semblent être un dispositif intéressant à étudier pour son implantation durable et fonctionnelle dans l'histoire du système éducatif sénégalais.

La CAPC est un dispositif de collaboration qui permet aux enseignants d'une ou plusieurs écoles de proximité d'échanger sur leurs pratiques de classe, leurs difficultés et leurs réussites en dehors des temps d'enseignement. Les cellules sont régies par le décret n° 79-1165 du 20 décembre 1979 du ministère de l'Éducation nationale du Sénégal qui demande aux professeurs des écoles primaires de participer à quatre heures par mois d'animation pédagogique pour garantir une formation continue et un développement professionnel durant toute la carrière. Depuis 2017, le ministère de l'Éducation nationale du Sénégal et ses partenaires internationaux ont souhaité redynamiser les CAPC de la région de Casamance à travers le Projet d'amélioration de l'éducation de base en Casamance (PAEBCA). Cette initiative a notamment offert la possibilité aux membres de la cellule de filmer les enseignants dans leur classe avec une tablette numérique puis d'analyser les vidéos à partir d'un vidéoprojecteur et d'une grille d'observation (Altet *et al.*, 2015; Diop et Wallet, 2017).

Parmi les conditions de réussite d'intégration des TI dans la formation des enseignants en Afrique, il est important de réfléchir à la mise en œuvre de conditions de collaboration à multiacteurs efficace et pérenne (*Savoirs communs*, 2015, p. 94). Au Niger, le projet UTIFEN montre des limites quant à l'intégration des TI dans la formation des enseignants (cf. partie Cadre théorique). En effet, les enseignants ne sont pas forcément volontaires et déjà à l'aise avec l'idée d'intégrer les outils informatiques dans leurs pratiques en raison du caractère institutionnel du projet. C'est dans ce cadre que nous nous posons la question suivante : comment l'utilisation des technologies informatisées est-elle perçue par les enseignants au sein des CAPC au Sénégal?

Nous émettons deux hypothèses :

- **Hypothèse 1** Il existe plusieurs formes d'utilisation des technologies informatisées dans les cellules : les applications mobiles multiplateformes (AMM) peuvent être complémentaires de l'analyse vidéo dans les CAPC.
- **Hypothèse 2** Malgré une volonté institutionnelle d'intégrer les tablettes numériques dans les cellules, les technologies mobiles sont privilégiées dans le cadre de leur formation continue.

Cet article se centrera sur une partie théorique amenant à réfléchir au lien entre technologie informatisée, collaboration entre enseignants et professionnalisation en contexte africain. En ce qui concerne la partie empirique, nous nous appuyerons sur les résultats de l'analyse en cours de 21 entretiens semi-directifs avec des enseignants sénégalais effectués dans le cadre d'un travail doctoral. Les données sociodémographiques sont explicitées dans la partie Méthodologie.



## Cadre théorique

La partie théorique est notamment issue de nos travaux de recherche de thèse et d'un travail de revue de littérature sur les CAP à laquelle nous avons participé dans le cadre du 3<sup>e</sup> séminaire international du programme APPRENDRE « Se professionnaliser en collaborant ».

### Les TI dans la formation des enseignants en Afrique : une histoire et des mouvements politiques anciens

Le concept de TICE aussi appelé technologie informatisée (ou numérique) nous permet de s'interroger sur l'instrumentation des pratiques en dépassant la vision « outil » en contexte éducatif (Nogry *et al.*, 2019). L'instrumentation des pratiques est la manière dont les enseignants vont s'approprier les technologies dans le cadre de leur activité d'enseignement-apprentissage (Béziat et Villemonteix, 2012, 2016). La question des technologies informatisées en éducation et formation peut être appréhendée de différentes manières. Soit selon un angle « outil » (tablettes, vidéoprojecteurs, ordinateurs, téléphones portables, logiciels, applications) ou un angle « objet » qui permet de se questionner sur ce que veut dire technologies informatisées et quels sont les enjeux sous-jacents de ce terme, ici dans le cadre de la collaboration entre enseignants. Nous choisissons d'employer le terme « utilisation » dans le domaine des sciences de l'éducation et de la formation pouvant être caractérisé par l'inclusion d'éléments spécifiques et l'analyse des TICE dans un effectif restreint d'individu préféré au mot « usage » qui pourrait se rapprocher d'une analyse sociologique basée sur des statistiques à grande échelle.

La question des technologies informatisées dans la formation des enseignants est présente depuis des décennies sur le continent africain. Dès la fin des années 1960, le Sénégal, le Bénin, le Burkina Faso ou le Togo ont développé de grands programmes pour favoriser l'utilisation de la radio scolaire rurale et la télévision scolaire pour améliorer l'éducation de base et la formation des maîtres (Ilboudo, 2014, p.8; Voulgre et Netto, 2016, p. 83). D'après Kokou Awokou, les résultats en termes de performance scolaire restent difficiles à évaluer, mais un très grand nombre de personnes ont été sensibilisées à ces initiatives (Awokou, 2007, p. 51).

Depuis la fin des années 1990, le RESAFAD (Vivet, 1998) a permis de faire émerger un réseau d'experts francophones pour développer l'utilisation des technologies pour la formation ouverte à distance (FOAD). En 2006, l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM) prend forme. L'Organisation internationale de la Francophonie (OIF) et l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) ont coconstruit, avec les ministères responsables de l'éducation de chaque pays, un dispositif hybride de formation des enseignants comprenant une partie à distance l'autre en présentiel. La plateforme IFADEM se veut être un appui à la formation des enseignants notamment en matière de ressources pédagogiques et didactiques pour enseigner le français ou d'autres disciplines dans la langue d'enseignement. La formation des enseignants est une priorité de l'Agenda 2030 des Nations Unies d'après l'objectif de développement durable 4 (ODD4) intitulé : « assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et de promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie » (UNESCO, 2020).



À ses débuts, en 2006, IFADEM est expérimenté dans 4 pays (République démocratique du Congo, Madagascar, Mali et Niger) pour être finalement élargi à 16 pays d'Afrique francophone<sup>1</sup>. Le rapport de la revue *Savoirs communs* (2015, p.83) insiste sur le fait que même pour des technologies relativement sommaires, le besoin d'accompagnement des enseignants s'avère indispensable, notamment pour les primo-accédants au mobile. Il existe souvent un décalage entre l'introduction de l'outil et le sens pédagogique donné.

De 2015 à 2018, différentes initiatives ont également vu le jour dans les politiques de formation continue des ministères avec l'appui de l'Agence française de développement (AFD) comme le projet *m-Learning* en Côte d'Ivoire mobilisant l'utilisation des appareils mobiles (tablettes, téléphones) dans le but de faciliter l'accès à la formation pour un plus grand nombre d'enseignants. D'autres initiatives ont également eu lieu au Mali, au Niger et à Madagascar<sup>2</sup>. Les résultats de ces projets sont encourageants et montrent la volonté politique des États de revisiter les modes de formation des enseignants, leur fournir de nouveaux outils pédagogiques et renouveler les pratiques de classe. Notons que le projet Usage des technologies de l'information pour la formation des enseignants au Niger (UTIFEN) n'a pas abouti. Les évaluations donnent trois causes de résistance qui auraient dû être analysées et prises en compte :

[...] les causes individuelles (le changement est synonyme de rupture, de remise en cause, de perte des points de repère), les causes structurelles (le changement des méthodes de travail et la révision des processus en vigueur) et les causes culturelles (l'évolution du système des valeurs et des responsabilités) (Voulgre et Oillo, 2019, p. 2).

En résumé, il existe des incitations politiques anciennes pour intégrer l'informatique dans la formation des enseignants en Afrique. Les résultats des projets récents montrent des réussites comme le projet *m-Learning* qui a permis de déployer l'utilisation du mobile à plus large échelle sur le territoire. Les initiatives montrent également des résistances chez les enseignants comme au Niger où les résultats du projet montrent des difficultés à changer les méthodes de travail, repenser les processus déjà en vigueur et faire évoluer le système des valeurs et des responsabilités. C'est pourquoi par-dessus la question des TICE, il semble important de s'intéresser à la question de la collaboration entre enseignants.

## Les différentes formes de collaboration entre enseignants dans la recherche

Il existe différentes formes de collaborations entre enseignants observées dans la recherche en sciences de l'éducation et de la formation. Le tableau 1 présente quelques éléments.

---

<sup>1</sup> Le Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Côte d'Ivoire, Guinée, Haïti, Liban, Madagascar, Mali, Niger, République démocratique du Congo (RDC), Union des Comores, Sénégal, Tchad et Togo (Rapport Ifadem, 2022, p.4).

<sup>2</sup> Pour aller plus loin, consulter le site du projet Veille stratégique sur les TICE en Afrique subsaharienne. <http://vstice.auf.org>



## Tableau 1

Les différentes formes de collectifs enseignants observées dans la recherche

	Formes de communautés enseignantes observées dans la recherche	Références scientifiques
1	Communauté de pratique ou Community of practice (CoP)	Wenger, 1998; Gibert, 2018
2	Communauté d'apprentissage (CA)	Dionne <i>et al.</i> , 2010
3	Communauté d'apprentissage professionnelle (CAP) ou Professional Learning Community (PLC)	DuFour, 2004; Leclerc et Labelle, 2013
4	Communauté virtuelle d'enseignants ou Online PLCs	Duncan-Howell, 2010
5	Communauté d'apprentissage hybride ou Blended learning, Hybrid PLCs	Blitz, 2013
6	Communauté de pratique virtuelle (CoPV) ou Online community of practice (OCOP), Virtual community of practice (VCoP)	Daele et Charlier, 2006
7	Communauté d'élaboration de connaissances ou Knowledge-building community	Scardamalia et Bereiter, 2003
8	Communauté de pratique en réseau (CoPeR)	Laferrière, Gervais et Martel, 2006
9	Groupe de codéveloppement professionnel ou Professional co-development	Payette et Champagne, 1997

*Note.* Repris de la revue de littérature sur les CAP, Dembélé et Mukamurera (2021), sous licence CC BY-NC-SA.

La définition des CAPC peut être intégrée aux réflexions des chercheurs européens et canadiens sur les concepts de communautés d'apprentissage professionnelles (CAP) (Dionne *et al.*, 2010; Leclerc et Labelle, 2013; Dembélé et Mukamurera, 2021) ou de communautés de pratiques (CoP) (Lave et Wenger, 1991).

### QU'EST-CE QUE LA CoP?

La communauté de pratique (CoP) peut se définir comme un groupe de personnes ayant le même domaine d'expertise qui se rencontrent pour échanger et apprendre les uns des autres, face à face ou virtuellement (Wenger, 1998; Wenger *et al.*, 2002). Elle est caractérisée par l'engagement mutuel de ses membres, le partage d'un but commun et le partage d'un répertoire initial de connaissances. Ces deux finalités sont la réduction de l'isolation pour surmonter les défis rencontrés et l'amélioration de la pratique professionnelle du participant (Wenger, 1998).



## QU'EST-CE QUE LA CAP?

À partir d'une trentaine de définitions repérées lors de la recension des écrits, on peut définir la communauté d'apprentissage professionnelle (CAP) en contexte scolaire comme

un regroupement de professionnels scolaires (pouvant inclure ou non des sous-groupes) qui travaillent en collaboration autour d'un but commun, interagissent et réfléchissent ensemble de manière continue et constructive, partagent des ressources et leurs expériences et apprennent ensemble avec et par les pairs dans une perspective de développement professionnel continu et d'amélioration de l'apprentissage des élèves (Dembélé et Mukamurera, 2021, p. 10).

Les communautés d'apprentissage professionnelles, par rapport aux communautés de pratiques, auront la particularité d'avoir comme objectif non pas uniquement la production de connaissances et l'émancipation des acteurs. Les membres de la CAP auront comme souci premier de partir des travaux des apprenants, leurs réussites et leurs difficultés avec comme finalité l'amélioration du développement de compétences des apprenants. La communauté d'apprentissage professionnelle est donc plus une notion liée au contexte éducatif alors que la CoP est utilisée dans un cadre d'amélioration des connaissances des apprenants de manière plus générale. Nous pouvons dire que les cellules au Sénégal sont de véritables communautés de pratiques et tendent vers des communautés d'apprentissage professionnelles par leur redynamisation.

## QU'EST-CE QU'UNE COMMUNAUTÉ VIRTUELLE?

Tout comme le souligne Amaury Daele et Bernadette Charlier (2006, p. 8), nous utiliserons la notion de « communauté » de manière parcimonieuse, car une communauté ne se résume pas à la création d'un groupe, d'une liste de diffusion ou d'un réseau. Selon Blitz, la communauté virtuelle peut se définir comme étant : « *a teams of educators who use digital and mobile communication technologies, at least part of the time, to communicate and collaborate on learning, joint lesson planning, and problem solving* »<sup>3</sup> (Blitz, 2013, p.1). Autrement dit, une communauté virtuelle pourrait désigner un groupe d'enseignant communiquant et échangeant en réseau au moyen de technologies et dont le fonctionnement et l'identité se construisent au fil du temps par les membres eux-mêmes (Daele et Charlier, 2006, p. 8).

La revue de littérature sur les CAP effectuée au sein du programme APPRENDRE montre certaines limites quant aux faibles résultats d'articles ou d'ouvrages traitant de la question dans les pays d'Afrique francophone. Pourtant, il semble que des initiatives existent dans ce sens.

## État des lieux des collectifs d'enseignants en Afrique francophone

En effet, sur le continent africain, les communautés enseignantes sont observables sous différentes dénominations ayant pourtant de nombreuses similitudes avec les communautés présentées ci-dessus, comme le démontre le tableau 2.

---

<sup>3</sup> Traduction libre : « équipes d'éducateurs qui utilisent les technologies de communication numériques et mobiles, au moins une partie du temps, pour communiquer et collaborer sur l'apprentissage, la planification conjointe des cours et la résolution des problèmes ».





**Tableau 2**

*Récapitulatif des types de communautés d'apprentissage professionnelles/collectifs d'enseignants (CAP/CE) dans six pays bénéficiaires d'APPRENDRE*

<b>Pays</b>	<b>Types de CA/CE présentés</b>	<b>Sources d'impulsion</b>	<b>Dénominations</b>
<b>Côte d'Ivoire</b>	La collaboration entre les enseignants dans les collèges de proximité	Initiative institutionnelle	Unité pédagogique (UP) et Conseil d'enseignement (CE)
	Utiliser les TIC comme outils pour renforcer des capacités des enseignants	Initiative d'enseignants de physiques-chimie d'un collège	
<b>Bénin</b>	L'expérience de travail collaboratif des enseignants de mathématiques	Des initiatives institutionnelles et d'enseignants de mathématiques	Équipes/groupes d'entraide pédagogiques
	Plateforme Web EducMaster comme outil de facilitation des collaborations	Initiative institutionnelle	Conseil d'enseignement (CE)
<b>Burundi</b>	Expérience de collectifs enseignants au sein des réseaux scolaires	Initiative institutionnelle Ordonnance ministérielle du 19 décembre 2019	Réseaux scolaires
<b>Sénégal</b>	La redynamisation des CAP dans le cadre du projet (PAEBCA)	Initiative de projet de PTF international	Cellules d'animation pédagogique
<b>Mali</b>	Communautés d'apprentissage et développement professionnel des enseignants du Fondamental	Initiative de projet – Projet d'appui à la mise en œuvre de la formation des enseignants (PAMOFÉ) lancé en 2004	Communauté d'apprentissage des maîtres
<b>Niger</b>	Professionnalisation des enseignants par le biais des CAPED	Initiative institutionnelle	Cellules d'animation pédagogique (CAPED)

*Note.* Repris des actes du 3<sup>e</sup> séminaire APPRENDRE, Le Her, Adotevi (2021, p. 27) sous licence CC BY-NC-SA.

Le cas du Sénégal nous intéressera plus particulièrement dans le cadre de cet article à propos de la redynamisation des CAPC par l'intégration des technologies informatisées évoquée par le Ministère et ses partenaires internationaux en 2017 (cf. partie Contexte).



## QUEL RAPPORT ENTRE CAP, COP ET CAPC?

Une des différences essentielles entre les deux concepts se trouve dans leur finalité. La CoP insiste notamment sur l'amélioration des pratiques des enseignants par l'analyse eux-mêmes de leurs pratiques. Les CAP insistent davantage sur l'amélioration des pratiques des enseignants par l'intermédiaire d'une analyse des travaux réalisés par les élèves. La CAPC au Sénégal ressemble à une CoP dans son analyse des pratiques pédagogiques des enseignants (PAEBCA, 2018, MEN Sénégal). D'autres similitudes sont observables entre les CAPC au Sénégal et les deux concepts théoriques nommés ci-dessus, notamment dans la notion de partage de connaissances entre pairs, d'échanges sur les pratiques de classe, de développement professionnel de l'enseignant.

## Quel lien entre technologie informatisée, CoP et qualité de l'éducation Afrique?

Nous voulions examiner le lien entre l'utilisation des TI, les communautés de pratiques et la réflexion institutionnelle autour de qualité de la formation des enseignants.

Dans le rapport 17 de *Savoirs communs*, les auteurs insistent sur l'importance d'accompagner les acteurs pour les former à utiliser les outils informatisés, les comprendre et les intégrer dans leurs pratiques :

Faut-il rappeler que la seule distribution de supports informatiques ne peut suffire à faire des TIC un levier d'amélioration de l'éducation en Afrique subsaharienne? Encore une fois, il faut insister sur l'absolue nécessité de mettre en place des programmes qui ne laissent pas seuls les enseignants face aux TICE, que cela soit pour se former ou pour former leurs élèves (*Savoirs communs*, 2015, p. 83).

L'État a un rôle primordial de soutien aux politiques liées à l'utilisation des TICE dans la formation des enseignants en Afrique. Il doit définir les besoins, préciser le rôle qu'ils souhaitent voir jouer aux TICE dans les CoP par exemple et s'assurer qu'un cadre macronational peut permettre aux différentes expériences liées aux TICE de se développer de manière coordonnée et cohérente (*Savoirs communs*, 2015, p. 95). Selon le document de capitalisation du PAEBCA au Sénégal (Ministère de l'Éducation nationale du Sénégal, 2018), les objectifs d'apprentissage pour les TI donnés par les textes officiels renvoient principalement à un usage d'outils au service des disciplines. Comme le soulignent Béziat et Villemonteix (2012),

Aucun concept, aucunes notions propres aux technologies informatisées et à la science informatique n'apparaissent de manière spécifique, cette omission permettant aux enseignants de s'exonérer d'un traitement spécifique du fonctionnement et des enjeux sous-jacents de ces environnements (Béziat et Villemonteix, 2012, p. 4).

Pour éviter tout discours trop optimiste en matière de technologies informatisées, il est important de développer des outils d'évaluation rigoureux et identifier les réelles contributions au niveau de la formation des enseignants (*Savoirs communs*, 2015, p. 97).



## Méthodologie

La mission de terrain a été réalisée au Sénégal dans le cadre du doctorat pendant un mois en janvier 2022. Le corpus compte 21 entretiens semi-directifs d'enseignants volontaires provenant de 22 écoles élémentaires. Une grille d'entretien avait été préparée en amont de la mission avec une partie sur l'appropriation des technologies informatisées par les enseignants dans le cadre des CAPC. La recherche s'est divisée en cinq inspections de l'éducation et de la formation du territoire, à savoir Grand Dakar et Dakar Plateau situés dans la capitale du Sénégal, Ziguinchor, Bignona 1 et Sédhiou situés dans la région de Casamance au sud du pays. Seulement 4 femmes ont fait partie de l'échantillon contre 17 hommes. Ce n'était pas volontaire, mais représentatif des 22 écoles visitées lors de la mission. Les interrogés avaient 16 ans de moyenne d'âge d'ancienneté dans le métier.

Pour une question d'organisation, nous avons employé les raccourcis « (RTED1) » à la suite des citations d'enseignants, ce qui veut dire « ReTranscription Enseignant de Dakar » pour D, Bignona pour B, Sédhiou pour S, Ziguinchor pour Z avec le numéro de l'enseignant.

Nous avons choisi de privilégier l'analyse thématique selon les travaux de Paillé et Muchielli (2012, chap. 11). Cette démarche nous a permis de ressortir les éléments revenant régulièrement dans les discours des enseignants pour en faire des catégories (cf. partie Résultats). L'exploitation des résultats a été réalisée sur tableur. Les données restent en cours d'analyse.

## Résultats

Au Sénégal, la radio, la télévision, l'ordinateur, la tablette et le téléphone portable peuvent être des technologies employées dans un cadre éducatif. Les outils servent en particulier à filmer ou capter des informations utiles pour les pratiques de classe ou la vie quotidienne de l'enseignant. Voici quelques résultats de l'analyse des discours enseignants sur la question de leur utilisation dans le cadre des CAPC. Nous rappelons que les résultats ne sont pas définitifs et que d'autres analyses sont en cours pour le travail de thèse.

### Filmer avec les tablettes numériques : avantages, difficultés, remédiation

Dans certains discours d'enseignants interrogés, l'usage des technologies informatisées dans les cellules se fait par l'intermédiaire de tablettes numériques, avec leurs avantages et leurs inconvénients.

#### À QUOI SERT LA VIDÉO?

Dans une cellule avec l'utilisation de la tablette, un ou deux enseignants filment une séance de cours de leur pair. Dans les jours qui suivent, une rencontre entre membres de la CAPC est organisée dans une salle où la vidéo est projetée et commentée. Le collectif donne son avis en insistant sur le respect de la démarche pédagogique présentée dans le guide de l'enseignant (Ministère de l'Éducation nationale du Sénégal, 2014, Guide CEB, Étape 1). Le projet PAEBCA a proposé des grilles d'observation des pratiques (Ministère de l'Éducation nationale du Sénégal, 2018, p. 25). Selon les enseignants interrogés, plus de la moitié déclare ne pas connaître ces grilles ou ne pas les utiliser par manque d'appropriation de l'outil.



Lors d'une séance classique sans technologies, les enseignants s'assoient au fond de la classe et observent leurs pairs. Ils peuvent être 30 ou 40 personnes. Pour certains enseignants, le recours aux tablettes est positif, car la présence des collègues observateurs dans la salle peut « perturber » et « entraver » la concentration des élèves et du prestataire : « les enfants ont des difficultés s'il y a un étranger dans la classe parfois ça les distrait » (RETZ 1, 13').

Pour d'autres, l'utilisation du film permet de mieux suivre le développement de la leçon, car il est possible de faire un arrêt sur image, d'aller plus vite ou de revenir en arrière.

Sur la question de l'électrification, 9 enseignants sur 21 mentionnent qu'il y a de l'électricité dans les salles accueillant les cellules; nous verrons plus tard que ce n'est pas le cas partout.

### DES DIFFICULTÉS D'UTILISATION DES TABLETTES

Malgré des avantages liés à l'utilisation des tablettes, un grand nombre d'enseignants mentionnent des difficultés de fonctionnement :

« Les tablettes données par le PAEBCA on avait rencontré énormément de problèmes. Au début on a fait deux ans avec les tablettes numériques. On vient, on filme la prestation, ensuite maintenant le jour de la cellule on a des problèmes même pour faire une projection » (Q11, RTES3, 17').

Les problèmes liés aux technologies utilisées dans les cellules peuvent être de plusieurs natures :

- Coupures d'électricité
- Problèmes de cadrage
- Image floue
- Difficulté de projection
- Manque de matériel adapté (ex. : adaptateur)

Par exemple, en 2016, un des enseignants se rappelle avoir reçu ce qu'il nomme un « appareil caméra » (Q1, RTES1). Il décrit directement des difficultés d'utilisation dues aux conditions de vue qui ne sont pas compatibles avec la chaleur extérieure. Il arrive également que les acteurs décident d'annuler la cellule et de la reporter pour cause de problèmes techniques.

Certains mentionnent qu'ils n'utilisent pas le matériel informatique, notamment en campagne, surtout à cause des problèmes d'électricité :

« Comme c'est vrai on a une vidéo projecteur, mais on ne peut pas faire la projection parce que nous n'avons pas d'électricité » (Q11, RTES3).

Il est intéressant d'analyser les réponses à la question de l'électrification des CAP par zone géographique. On remarque qu'à Ziguinchor et Bignona l'électricité est présente en majorité dans les cellules alors qu'à Sédhiou les trois enseignants interrogés mentionnent qu'il y a très peu souvent d'électricité. Une des solutions pour pallier les difficultés est que l'ensemble des enseignants de la CAPC observent le prestataire pendant la séance de cours avec les élèves et poursuivent les échanges sans les élèves à la fin de la séance le jour même.



Mais nous l'avons constaté dans la sous-partie 1 : la présence des enseignants au fond de la classe peut entraver la concentration des élèves et du prestataire, et nuire à l'enseignement-apprentissage. Dans ces zones rurales, lorsque la prestation ne peut pas se faire avec les outils informatiques, la CAPC privilégie qu'un des enseignants aille observer le prestataire en classe et note la démarche sur papier. Le jour de la réunion en CAPC, il restitue oralement ce qu'il a noté devant le groupe, le prestataire donne son avis et les échanges se poursuivent entre pairs.

Outre les problèmes techniques, on observe un discours sur le manque de connaissances et de formation à l'utilisation des tablettes. Un des enquêtés précise qu'il n'y avait pas de formation initiale même pour le responsable du matériel (Q13, RTES2). Un autre enseignant mentionne que lorsque leur pair qui maîtrisait l'outil a quitté l'école, la tablette n'a plus été utilisée :

« Il y avait quelqu'un seulement qui faisait, qui se débrouiller, mais ce dernier-là il est parti et depuis qu'il est parti on a arrêté même de prendre ces prestations filmées » (RTES 1, 19').

### DES ENSEIGNANTS-RESSOURCES POUR REMÉDIER AUX DIFFICULTÉS DES TABLETTES

Comme évoqué ci-dessus, les enseignants ne sont pas à court d'idées ou de souhaits pour remédier aux problèmes d'utilisation des tablettes dans les cellules. En voici des exemples.

Les acteurs sont conscients qu'ils peuvent avoir des difficultés pour utiliser le matériel, mais savent également remédier à ces difficultés en tentant de régler le problème technique avec des personnes-ressources qui n'ont pas eu de formation, mais qui prennent des initiatives pour utiliser les outils informatiques. Parfois ils vont prendre l'initiative de faire le montage vidéo de la prestation sur tablette ou ordinateur. Ils peuvent également avoir été repérés par leurs supérieurs (directeur, responsable de la CAPC, doyen) comme étant doués avec les technologies informatisées. À ce moment, ils peuvent être désignés comme référents TICE de la CAPC ou missionnés temporairement pour s'occuper de réquisitionner la tablette et le vidéoprojecteur auprès de l'inspection, monter les vidéos ou encore filmer.

En dehors de la maîtrise technique, ils savent que l'utilisation des tablettes nécessite une organisation, une anticipation :

« [...] bien avant que l'école passe comme aujourd'hui mercredi nous allons envoyer déjà la tablette bien avant, une semaine avant pour filmer d'abord et regarder si le film c'est bon avant de mettre le film sous clés et de le mettre sur ordinateur » (Q11, RTEB3).

Pour obtenir un vidéoprojecteur, un des enseignants mentionne qu'il faut s'y prendre très tôt, car pour l'élémentaire, il y a un outil par inspection alors qu'il y a parfois plusieurs cellules qui font leur réunion le même jour. Certains enquêtés proposent d'apporter, lorsque c'est possible, sa propre tablette ou son ordinateur portable pour filmer (Q13, RTEZ5, Q14, RTEB2). Malgré cela, certains enseignants souhaitent être dotés de matériel adéquat et complet, notamment des adaptateurs pour brancher le vidéoprojecteur et la tablette, des groupes électrogènes lors des coupures (Q10, RTEZ3) et assurer une maintenance lorsque les outils sont en panne.



Une réflexion autour d'un souhait d'équiper les écoles de boîtiers Wi-Fi a été mentionné avec une explication sur la façon dont pourrait être géré le matériel par la suite :

« [...] chaque mois l'école règle ça, c'est mieux. Peut-être acheter le matériel c'est difficile, mais si on doit payer, je ne pense pas que ce soit un problème. Peut-être que le problème où se trouve c'est le fait qu'on n'ait pas le matériel, mais si on a le matériel, l'APE<sup>4</sup> peut suggérer et acheter le crédit et mettre pour qu'on puisse travailler » (Q11, RTEZ5).

Un enseignant ajoute :

« Parfois on se cotise pour louer un groupe électrogène faire la projection » (Q11, RTES3).

En outre, des séances de formation sont proposées une fois par an pour accompagner les enseignants dans l'utilisation des outils informatiques plutôt pour les responsables de cellule dans le cadre du PAEBCA :

« J'ai participé à Bakoum avec les inspecteurs de la région de Sédhiou et avec l'informaticien du PAEBCA » (Q13, RTES3).

D'après un enquêté, les enseignants fonctionnaient aussi avec les informaticiens de l'IEF (Q13, RTES3). Selon un des interrogés, l'autoformation entre pairs peut aussi être une solution :

« Les gens ont été formés à l'outil, dans chaque école il y a quelqu'un qui s'y connaît plus ou moins qui essaie de former les autres, comment filmer, comment projeter » (Q13, RTEZ1).

Enfin, un des enseignants tient un raisonnement intéressant de pratiques liées aux technologies informatisées pour garder une trace des activités des cellules. Il a sélectionné des vidéos de prestations de classe des enseignants dans toutes les matières du programme (mathématiques, résolution de problèmes, histoires, lecture, compréhension) qu'il a mis sur une clé USB pour que les enseignants souhaitant revenir sur les leçons et améliorer leurs pratiques de classes puissent le faire :

« On a varié pratiquement maintenant on a toutes les leçons et ça y est dans ma machine aujourd'hui. J'ai plus de six à sept vidéos dans l'ordinateur portable depuis l'année dernière on a commencé à les stocker et à les garder » (Q15, RTEB 3, 18').

Deux types d'utilisation sont visibles dans les CAPC au Sénégal. Le premier usage est l'utilisation des tablettes et d'un vidéoprojecteur pour filmer et analyser les prestations de classe. Le second usage est l'utilisation des réseaux sociaux à partir du téléphone portable pour échanger sur les pratiques et communiquer les informations jugées essentielles par les pairs.

---

<sup>4</sup> Association des parents d'élèves



## Utiliser une application mobile multiplateforme (AMM) pour échanger : portées et limites

D'après les personnes interrogées, les enseignants utilisent une application mobile multiplateforme (AMM) pour communiquer et s'autoformer. Voyons-en les portées et les limites.

### UNE STRUCTURATION ÉCLECTIQUE DES GROUPES

Plusieurs types de communautés ont été mentionnés par les enseignants pour communiquer et se former (Q9, RTED8). En voici un résumé dans le tableau 3.

**Tableau 3**

*Différents types de groupes issus d'une application mobile multiplateforme (AMM) utilisée par les enseignants pour communiquer et s'autoformer (Entretiens enseignants, Casamance, Sénégal, janvier 2022)*

Type de groupes	Contenu	Public	Exemples
<b>Groupe de l'école</b>	Vie de l'école, principaux événements, publications d'exercices, dates des examens, dates de réunions de parents	Enseignants de l'école, directions, parents et inspections (parfois)	
<b>Groupe de la CAPC</b>	Vie de la CAPC, dates de réunion, programmations, rappel du prochain prestataire	Enseignants membres de la CAPC (plusieurs établissements), directions, inspections (parfois)	
<b>Groupe de syndicats</b>	Droits des enseignants, procédures administratives à réaliser pour un concours, etc.	Syndicats, enseignants, directions, inspections	« Carrière d'enseignant » créé par un groupe syndical (CELS) sur Sédhiou
<b>Groupe de promotion</b>	Nouvelles entre anciens camarades de promotion, débat lié à l'actualité, conseils de lecture	Anciens camarades de promotion	
<b>Groupe de projet culturel et sportif</b>	Informations pour promouvoir une activité culturelle ou sportive	Enseignants, directions, parents, inspections, ONG nationale ou internationales	« EJO Bignona » en partenariat avec l'ONG Play Internationale, « LPT langue pour tous », « Génies en herbe », « Modeste » et « Les affamés du savoir »

Note. © C. Le Her (2023)



Dans le groupe de l'école, les échanges concernent notamment la vie de l'école, les principaux événements, les dates des examens, les dates de réunions de parents. Il peut y avoir des questions d'ordre pédagogique discutées dans ce groupe. Dans le groupe de la CAPC, les échanges concernent notamment la vie de la CAPC, les dates de réunion, les programmations, le rappel du prochain prestataire. Le groupe syndical permet de transmettre des informations surtout liées aux droits des enseignants, aux procédures administratives à réaliser pour un concours, etc. Dans le groupe de promotion, les membres d'anciennes écoles peuvent avoir gardé contact et racontent leur expérience personnelle et professionnelle, discutent de l'actualité, donnent des conseils littéraires et culturels pour développer son sens critique et intellectuel. Dans le groupe de projet culturel ou sportif, les acteurs de l'école échangent sur des projets liés à des initiatives pour développer un élément précis. Cela peut correspondre au C de CAPC qui montre la volonté institutionnelle de promouvoir la culture dans les cellules.

Les enquêtés donnent quelques exemples concrets comme le groupe « Carrière d'enseignant » créé par un syndicat (CELS) de Sédhiou :

« Ce groupe-là aussi échange des documents, par exemple je peux... bon si j'ai besoin d'un document, j'introduis le nom du document, on me l'envoie en PDF, je télécharge et j'exploite » (Q22, RTES3, 31').

Le groupe « EJO Bignona » est en partenariat avec l'ONG Play Internationale. Il rassemble sur un même groupe 10 écoles de l'IEF de Bignona dans le cadre d'un projet pour promouvoir l'activité sportive dans les écoles sénégalaises.

Un enseignant explique que les groupes peuvent se former selon des critères culturels ou sociaux comme l'action de faire partie de la même communauté, de la même ethnie, de la même localité ou encore du même parti politique (Q22, RTED1).

Un des enquêtés énonce également l'existence d'un groupe sur la question de l'introduction des langues maternelles dans l'enseignement (LPT langue pour tous), pas dans la région de Dakar, mais en Casamance :

« Là où je servais, il y avait la langue wolof ou bien pulaar ou bien la langue serrer. La langue de base des enfants quoi. On avait créé un groupe et on va échanger à travers ce groupe, les affichages tout » (Q22, RTED3).

#### **LES APPLICATIONS MOBILES MULTIPLATEFORMES (AMM) EN COMPLÉMENTARITÉ DES FILMS DANS LES CAPC**

Deux enseignants font part que les réseaux sociaux sont la continuité de la cellule d'animation pédagogique

« La cellule c'est ce que nous vivons en direct. Dans le groupe c'est parfois un débat que nous menons [...] » (Q23, RTEB3).





Les groupes sont souvent vus comme dynamiques et offrant la possibilité d'échanger avec les autres enseignants et l'IEF en vue de régler certains débats des cellules :

« Il te donne là-bas des informations, par exemple si tu as besoin des fiches de telles classes, tu balances, quelqu'un qui a, il te revient » (Q20, RTEZ5, 20').

Certains autres expriment qu'il y a un avantage à utiliser une application mobile multiplateforme (AMM), notamment pour un gain de temps dans le délai de réponse qui est quasi instantané :

« Maintenant-moi si j'ai des lacunes en résolution de problèmes, et que la cellule zonale n'a pas pu peut-être régler, je pose mon problème sur le groupe *Whatsapp* et on essaye d'apporter des correctifs » (RTES 3, 31').

Une autre raison d'utiliser une AMM est le partage d'information liée à l'actualité, à la culture générale :

« Parce que peut-être dès fois on peut t'informer s'il y a une réunion. On balance ça dans le groupe et chacun est informé » (Q23, RTEZ 3, 20').

Selon les enseignants, les principales raisons d'utilisation d'une application mobile multiplateforme (AMM) sont :

- La démarche pédagogique à employer pour enseigner;
- L'utilisation des cahiers des enseignants;
- L'envoi de banques d'épreuves sous forme de fichier pour enrichir son catalogue d'exercices;
- L'avancée de la carrière;
- La rénovation des guides;
- La planification;
- L'hymne national.

Les groupes sont régis par un règlement qui peut différer selon leurs fonctions : « Il n'y a pas de campagne là-bas, ni de publicité ni à faire les anniversaires, ni les photos. On parle de pédagogie et d'information qui concerne l'éducation » (Q24, RTEB3). Il peut y avoir des communautés qui servent uniquement à partager du contenu pédagogique sans avoir le droit de commenter. Et, si les contenus sont inappropriés, l'administrateur peut se donner le droit d'extraire un agent du groupe (Q24, RTEB3).

Plusieurs types d'acteurs peuvent être les administrateurs :

- Les enseignants;
- Des inspecteurs;
- Le responsable de la cellule;
- Le directeur de l'établissement.



## DES LIMITES OBSERVABLES DE L'UTILISATION DES AMM

Outre les bienfaits de l'utilisation d'une application mobile multiplateforme (AMM) mentionnée ci-dessus, certains enseignants déclarent n'avoir jamais participé à ces groupes, surtout en raison du manque de réseau en brousse et du manque de temps accorder à l'amélioration des pratiques.

De plus, une des limites des groupes est la quantité de messages postés. Un des enseignants raconte :

« Tu peux ouvrir un groupe, 200 messages, 300. Ce n'est pas possible de tout lire » (Q21, RTED1).

Sur le plan de l'organisation, il est difficile de déceler un programme de discussion selon les jours de la semaine. Certains enseignants mentionnent tout de même qu'il existe des jours précis où les discussions tournent autour d'un thème ou d'un débat, par exemple la pédagogie active, la pédagogie fonctionnelle.

Enfin, pour utiliser une AMM, l'outil privilégié par les enseignants pour communiquer est le téléphone portable. Peut-il être vu comme une piste de réflexion pour des projets liés à l'amélioration de la formation continue des enseignants? Nous verrons ci-dessous comment les enseignants décrivent cet outil dans les collectifs.

## Le téléphone portable privilégié par les enseignants

Comme cela a été dit précédemment, le téléphone portable est un outil que beaucoup d'enseignants utilisent déjà dans les classes pour filmer les prestations ou encore mettre des informations dans les communautés.

Pour certains, l'utilisation du téléphone portable permet de pallier les difficultés de l'utilisation des tablettes pour filmer dans les cellules :

« [...] parce que maintenant avec les portables à touche-écran on parvient à avoir des cartes mémoires ou bien des capacités de mémoires de portables et de filmer. Après chaque film on supprime après avoir transformé ça en clé, on supprime pour avoir de l'espace encore pour la prochaine séance sinon ça va saturer après le portable » (Q13, RTEB 3, 16').

En dehors des cellules, un enseignant fait part de son utilisation d'Internet pour l'aider à construire ses cours :

« Moi personnellement j'aime beaucoup l'internet, partout où je suis j'avais mon ordinateur et j'avais mon téléphone, j'avais mon ordinateur avec connexion. Bon si je voulais faire une fiche sur le chant ou bien sur une activité, je vais sur *Google*, je tape ce que je veux, comment faire une fiche de chant même si je n'ai pas le texte je tape, j'aurais le texte la chanson, les différentes phrases, l'auteur, etc. Donc l'internet c'est un support pour nous. Donc vraiment l'internet c'est un outil indispensable » (Q22, RTED3).

À Ziguinchor, des enseignants ont expérimenté la cellule à distance pendant la COVID avec une connexion entre la France et le Sénégal dans le cadre de nos travaux de thèse.



## L'expérimentation des services de vidéoconférence (SdV) en CAPC pendant la COVID-19

D'après eux, cette expérience a plutôt bien fonctionné et leur a ouvert des possibles :

« Bon à distance oui, en ce sens que moi j'avais fait une communication sur le droit d'une manière générale, dix minutes. J'étais dans ma classe, les autres étaient éparpillés un peu avec *Google Meet*. Voilà ils ont réagi ils ont posé des questions et le directeur devait faire une communication aussi sur le support numérique, etc. » (Q21, RTEZ2).

Les enseignants de la cellule se disent en avance sur le fait d'employer des services de vidéoconférence dans leurs CAPC. Deux types de services sont énoncés lors des entretiens :

« Aujourd'hui on a initié *Google Meets* lors de la dernière cellule et on s'est dispersé on a fait deux communications de dix minutes, les gens ont reçu, ils ont posé des questions, ils ont contribué » (Q10, RTEZ 2, 12'30).

« Comme l'autre jour, ils avaient mis un lien pour le *Zoom*. Si par exemple tu n'as pas la connexion, tu ne peux pas être là-bas, donc il faut acheter de la connexion pour pouvoir le faire » (Q11, RTEZ5).

Leur souhait est de valoriser ce type de pratique :

« On aimerait vraiment lors de la cellule prochaine essayer de mettre ça en exergue pour voir comment ça fonctionne » (Q21, RTEZ 4, 19').

L'usage du téléphone portable reste informel dans les collectifs. Il n'est pas institutionnalisé ni encouragé par les institutions malgré une utilisation croissante. En ayant posé la question de l'utilisation du téléphone portable dans les cellules, certains interrogés n'ont pas pensé à leur utilité, mais ils étaient curieux de creuser la question.

## Synthèse et perspectives

Nos résultats<sup>5</sup> montrent que les enseignants perçoivent l'application mobile multiplateforme (AMM) comme étant complémentaire aux activités liées aux technologies en cellule d'animation pédagogique. Cependant, certains enseignants mentionnent l'importance de la médiation (Larrieux et Béziat, 2020) pour éviter les nombreux échanges infructueux sans lien direct avec l'intérêt premier de ces communautés virtuelles informelles. L'importance de la gestion de la communauté a été mentionnée, notamment par l'élaboration d'un calendrier avec des conférences thématiques quotidiennes médiées par des enseignants ou d'autres acteurs de l'éducation. Le rôle de l'administrateur est central pour régler et cadrer les échanges.

---

<sup>5</sup> En cours d'analyse à l'heure d'écrire ces lignes.



Dans les discours des enseignants, les outils privilégiés pour filmer ou communiquer sont le téléphone mobile et l'ordinateur portable. Malgré une volonté institutionnelle d'intégrer la tablette dans les cellules, les problèmes d'accessibilité et de fragilité de l'outil freinent son utilisation à grande échelle. Les services de vidéoconférence (SdV) ou le microphone sont privilégiés pour filmer, photographier ou enregistrer des séances de cours ou des prestations en cellule. La prise en compte institutionnelle du rôle du téléphone mobile dans les cellules serait une piste de réflexion possible, notamment à travers la création d'une application pour garder une trace des échanges et des vidéos.

Mais comme le soulignent Béziat et Villemonteix (2012), les technologies informatisées sont à la fois un objet d'enseignement à didactiser (la programmation, l'algorithmique, la robotique...), un ensemble de savoirs (valeurs et connaissances du domaine à l'instant présent) et une instrumentation des disciplines et des apprentissages (un outil). La compréhension des technologies informatisées en contexte de formation demande la prise en compte de ces trois pôles dans un processus distinguant l'objet d'enseignement de l'outil. Sous cet angle, l'intégration d'un outil informatique comme la tablette dans une cellule, qui trouve sa traduction sur le terrain essentiellement dans une formation des enseignants à l'outil, devient insuffisante pour répondre à l'ensemble des exigences liées à une éducation au monde informatisé.

Dans le travail de thèse en cours, nous poursuivons le questionnement sur l'amélioration de l'utilisation des TICE en contexte de formation continue des enseignants en Afrique. Nous insisterons sur l'importance de dépasser la vision de l'outil pour se centrer sur la réflexivité et l'instrumentation des pratiques. La perspective est de pouvoir entamer une discussion plus globale sur le processus d'institutionnalisation des pratiques de formation réalisées dans les communautés enseignantes. Avec le souci de contextualiser les initiatives, il s'agira également de continuer à penser les cadres de formation initiale et continue des enseignants au Sénégal et ailleurs.

## Liste de références

- Altet, M., Pare-Kabore, A., Sall, N., Valléan, F. (2015). OPERA : une recherche en éducation, exemple de coopération et de mobilisation pour l'amélioration de la qualité de l'éducation. *Biennale 2015 du CNAM sur le thème « Coopérer »*, Paris, France.
- Awokou, K. (2007). *De l'utilisation des médias et des technologies de l'information et de la communication dans l'éducation de 1960 à 2006. Le cas du Togo*. Université de Rouen, France.
- Béziat, J et Villemonteix, F. (2012). Les technologies informatisées à l'école primaire. Déplacements et perspectives. Dans M. Sidir, E. Bruillard et G.-L. Baron (dir.), *Actes du colloque JOCAIR 2012* (p. 295-307). Amiens, France : Université de Picardie Jules Verne.
- Béziat, J., Villemonteix, F. (2016). Suffit-il d'en faire? Les TICE au quotidien. Le cas de l'école primaire en France. *Education & Formation*, e-304(02), 41-52. <https://tinyurl.com/spbrt5pp>
- Blitz, C. L. (2013). *Can online learning communities achieve the goals of traditional professional learning communities? What the literature says*. (REL 2013–003). Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory Mid-Atlantic.
- Daele A., Charlier, B. (2006). *Comprendre les communautés virtuelles d'enseignants*. Paris : L'Harmattan.
- Dembélé, M. et Mukamurera, J. (2021). *Actes du 3ème séminaire international « se professionnaliser en collaborant »*, Programme APPRENDRE, AUF, AFD, 19-22. Sous licence CC BY-NC-SA. <https://apprendre.auf.org/wp-content/uploads/2021/10/Actes-du-seminaire-Se-professionnaliser-en-collaborant.pdf>



- Dionne, L., Lemyre, F. et Savoie-Zajc, L. (2010). Vers une définition englobante de la communauté d'apprentissage (CA) comme dispositif de développement professionnel. *Revue des sciences de l'éducation*, 36(1), 25-43. <https://doi.org/10.7202/043985ar>
- Diop, M. et Wallet, J. (2017). *Rapport de mission suivi des Cellules d'Action Pédagogique*. PAEBCA composante 2.
- DuFour, R. (2004). What Is a "Professional Learning Community"? *Educational Leadership*, 61, 6-11.
- Duncan-Howell, J. (2010). Teachers making connections: Online communities as a source of professional learning. *British Journal of Educational Technology*, 41(2), 324-340. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.00953.x>
- Ferrière, S., Cottier, P., Lacroix, F., Lainé, A., & Pulido, L. (2013). Dissémination de tablettes tactiles en primaire et discours des enseignants : Entre rejet et adoption. *STICEF (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation)*, 20, 153-176.
- Gibert, A.-F. (2018). *Le travail collectif enseignant, entre informel et institué*. Édupass.
- IFADEM (2022). *État d'avancement. Pour une éducation équitable, inclusive et de qualité pour toutes et tous* [rapport]. IFEF, AUF, OIF. [https://www.ifadem.org/sites/default/files/pj/rapport\\_2022\\_v170222\\_web.pdf](https://www.ifadem.org/sites/default/files/pj/rapport_2022_v170222_web.pdf)
- Laferrière, T., Gervais, F. et Martel, V. (2006). CoPeR ISPJ. *Une communauté de pratique en réseau (CoPeR) dans le domaine de l'insertion socioprofessionnelle des jeunes (ISPJ) : Nouvelles voies de transfert de connaissances et perspectives futures*. Québec : Rapport du CEFRIO au CTREQ.
- Larrieux, J.-E., Béziat, J. (2020). *La médiation en Haïti : contextes et pratiques plurielles*. L'Harmattan. Action & Savoir. 216 p.
- Lave, J., Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Leclerc, M., et Labelle, J. (2013). Au cœur de la réussite scolaire : Communauté d'apprentissage professionnelle et autres types de communautés. *Éducation et francophonie*, 41(2), 1-9. <https://doi.org/10.7202/1021024ar>
- Ministère de l'Éducation nationale du Sénégal (2018). *Document de capitalisation de la démarche de rénovation des cellules pédagogiques*. PAEBCA. AUF, AFD. 53 p.
- Ministère de l'Éducation nationale du Sénégal. (1979). *Décret ministériel n°79-1165 du 20 décembre 1979. Portant organisation de l'Enseignement élémentaire*. <https://cemenampore.yolasite.com/resources/Programmes/DECRET%20n%2079%20-1165.pdf>
- Ministère de l'Éducation nationale du Sénégal. (2014). *Guide de l'enseignant, Cours Élémentaire de Base, Etape 1*.
- Nogry, S., Boulc'h, L. et Villemonteix, F. (2019) *Le numérique à l'école primaire. Pratiques de classe et supervision pédagogique dans les pays francophones*. <http://www.septentrion.com/fr/livre/?GCOI=27574100918780>
- Paillé, P. et Mucchielli, A. (2012). Chapitre 11 – L'analyse thématique. Dans : P. Paillé et A. Mucchielli (dir.), *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* (pp. 231-314). Paris: Armand Colin.
- Payette, A. et Champagne, C. (1997). *Le groupe de codéveloppement professionnel*. Les Presses de l'Université du Québec.
- Savoirs communs*. (2015, février). Le numérique au service de l'éducation en Afrique. AFD, AUF, Orange, UNESCO, *Savoirs communs* n° 17. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231278>
- Scardamalia, M., et Bereiter, C. (2003). Knowledge Building. Dans *Encyclopedia of Education* (2<sup>e</sup> éd.) (pp. 1370-1373). New York : Macmillan Reference, USA.
- UNESCO. (2020). ODD4 : Éducation. Global Education Monitoring Report. <https://fr.unesco.org/gem-report/node/1346>
- Vivet, M. (1998). Réseau Africain pour la formation à distance. *STICEF*, 5(4) 410-412. [https://www.persee.fr/doc/stice\\_1265-1338\\_1998\\_num\\_5\\_4\\_1597](https://www.persee.fr/doc/stice_1265-1338_1998_num_5_4_1597)
- Voulgre, E., Netto, S. (2016). La radio scolaire : quelles formations pour les maîtres au Burundi et en France? *STICEF*, 23(1), 77-108. [https://www.persee.fr/doc/stice\\_1764-7223\\_2016\\_num\\_23\\_1\\_1693](https://www.persee.fr/doc/stice_1764-7223_2016_num_23_1_1693)
- Voulgre, E., Oillo, D. (2019). Résumé d'évaluation du projet UTIFEN au Niger. AFD, Sofreco. 2 p.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511803932>