

Diplôme national de master

Domaine - sciences humaines et sociales
Mention – sciences de l’information et des bibliothèques
Parcours – Publication numérique

Mémoire de master / septembre 2018

Plateformes et ressources numériques éditoriales éducatives produites et partagées par les enseignants (France-Bénin)

Marlène Mahunakpon Hulda Resnik Tognifodé

Sous la direction de :

Benoît Epron
Responsable du master Publication numérique – Enssib

Gilles Aldon
Directeur de l’équipe EducTice – ENS - IFE

Remerciements

A Gilles Aldon qui m'a soutenue et conseillée durant toute la rédaction de ce mémoire

A Benoît Epron pour tous ses conseils et toutes les connaissances et expériences qu'il a partagées avec nous durant toute l'année

A toute l'équipe EducTice pour le travail collaboratif, le partage d'expériences et la fraternité qui émane de ce groupe formidable où je me suis sentie comme en famille

A tous les professeurs et intervenants qui nous ont suivis et ont partagé avec nous leurs connaissances et expériences

A l'Enssib cette école qui a cru en moi, m'a accueillie et qui contribue à faire de moi ce que je deviens

A toutes les personnes qui m'ont soutenue et qui se reconnaîtront dans ce travail

A mon pays le Bénin, pour que prospère l'éducation et que ce travail puisse être un outil pour instaurer un changement

A ma famille, l'humanité entière, l'Eglise dans le monde et aux plus pauvres

A mes parents défunts

Pour que règne la paix et la justice dans le monde, et que chacun bénéficie d'une éducation joyeuse !

Résumé :

Les enseignants sont des acteurs incontournables dans le monde de l'éducation et méritent une attention particulière en faveur de leur épanouissement et de leur développement professionnel. L'usage des plateformes et ressources numériques éditoriales éducatives et le travail collaboratif physique ou en ligne sont des outils qui confortent les pratiques pédagogiques des enseignants par la production de ressources et de contenus pédagogiques enrichis. Les compétences numériques et expériences pédagogiques de l'enseignant ont un résultat positif sur les élèves. La situation des enseignants au Bénin et de la France sont partagées dans ce sens.

Descripteurs :

Éducation – enseignants - plateformes – ressources – pratiques pédagogiques – Bénin – France – développement professionnel – communautés numériques – TICE – travail collaboratif

Abstract :

Teachers are key players in the world of education and deserve special attention for their development and professional development. The use of educational digital editorial platforms and resources and physical or online collaborative work are tools that reinforce teachers' pedagogical practices through the production of enriched pedagogical resources and content. The digital skills and pedagogical experiences of the teacher have a positive result on the students. The situation of teachers in Benin and France is shared in the two countries.

Keywords :

Education - teachers - platforms - resources - pedagogical practices - Benin - France - professional development - digital communities - ICT - collaborative work

Droits d'auteurs



Cette création est mise à disposition selon le Contrat :
« **Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification 4.0 France** »
disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr> ou par
courrier postal à Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco,
California 94105, USA.

Sommaire

INTRODUCTION.....	9
1. DONNEES FACTUELLES DE L'ETUDE.....	13
1.1. ELEMENTS DE CONTEXTE DU SYSTEME EDUCATIF AU BENIN	13
1.2. DES PLATEFORMES UTILISEES PAR LES ENSEIGNANTS EN FRANCE	23
2. CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE.....	35
2.1. CONTEXTE ET DESCRIPTION DE L'ETUDE.....	35
2.2. ETAT DE L'ART : PLATEFORMES ET RESSOURCES NUMERIQUES EDITORIALES EDUCATIVES	46
3. COMMUNAUTES D'ENSEIGNANTS ET PLATEFORMES NUMERIQUES EDITORIALES EN FRANCE	49
3.1. COLLECTIFS, ASSOCIATIONS ET COMMUNAUTES D'ENSEIGNANTS	49
3.1.1. COLLECTIFS D'ENSEIGNANTS : DEFINITION ET EXEMPLES	50
3.1.2. ASSOCIATIONS D'ENSEIGNANTS : SPECIFICITES	59
3.2. UNE TYPOLOGIE DES PLATEFORMES NUMERIQUES EDITORIALES EDUCATIVES EN FRANCE	61
4. USAGES DE PLATEFORMES NUMERIQUES EDUCATIVES EDITORIALES AU BENIN	77
4.1. BILAN ET ANALYSE DES DONNEES RECUEILLIES	77
4.2. RECOMMANDATIONS ET PRECONISATIONS.....	93
CONCLUSION	97
BIBLIOGRAPHIE.....	99
ANNEXES.....	103

INTRODUCTION

L'avènement des technologies de l'information et de la communication a révolutionné le monde de l'éducation, de ses ressources et acteurs. L'utilisation d'outils pédagogiques, de plateformes numériques éducatives et la production de ressources dans ce secteur y puisent désormais leur source pour le renforcement de l'éducation à la base, du travail collaboratif et la formation continue de ses acteurs. Pour l'équilibre du système éducatif et l'intégration de ces outils, les enseignants ont une part importante de responsabilité. L'UNESCO et la banque mondiale prennent à cœur ce sujet important, et initient des actions en faveur de la formation des enseignants aussi bien dans les pays développés que dans ceux en développement qui en ont encore plus besoin.

« L'UNESCO agit comme chef de file mondial et régional en matière d'éducation, œuvre à renforcer les systèmes éducatifs partout dans le monde et relève les défis planétaires contemporains par l'éducation avec l'égalité des sexes comme principe fondamental¹. »

Avec l'avènement des objectifs de développement durable (ODD) en 2015 dont elle a activement participé avec le Programme des nations unies pour le développement (PNUD²), « l'UNESCO a reçu le mandat de conduire le Programme mondial Éducation 2030 par l'intermédiaire de l'Objectif de développement durable (ODD) 4³. »

A cet effet, elle met en place un document stratégique, feuille de route décrétée [Cadre d'action \(FFA\) d'Éducation 2030](#) où il est souligné l'importance des enseignants et éducateurs. Elle y propose des moyens et actions à mettre en œuvre en leur faveur en vue d'atteindre l'ODD4 :

« Les enseignants et les éducateurs ayant une importance fondamentale pour garantir la qualité de l'éducation, ils devraient avoir les moyens d'agir, être recrutés et rémunérés de manière adéquate, être motivés, jouir d'une formation professionnelle satisfaisante, et être soutenus au sein de systèmes gérés de manière efficace et efficiente, et dotés de ressources suffisantes⁴. »

L'UNESCO a d'ailleurs sorti en 2012 le référentiel de compétences numériques des enseignants, qui est un support d'envergure internationale pouvant permettre à tous les pays du monde d'adapter ce référentiel au contexte de leur pays pour améliorer les compétences de leurs enseignants à l'ère des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Il affirme dans ce référentiel :

« Les enseignants et les éducateurs ayant une importance fondamentale pour garantir la qualité de l'éducation, ils devraient avoir les moyens d'agir, être recrutés et rémunérés de manière adéquate, être motivés, jouir d'une formation professionnelle

¹ <https://fr.unesco.org/sdgs>

² <http://www.undp.org/content/undp/fr/home/sustainable-development-goals.html>

³ <https://fr.unesco.org/sdgs>

⁴ <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656F.pdf>

satisfaisante, et être soutenus au sein de systèmes gérés de manière efficace et efficiente, et dotés de ressources suffisantes⁵. »

L'UNESCO a choisi en 2018 de s'intéresser pour son rapport de bilan général au monde de l'éducation⁶. Elle soutient que l'éducation pour tous commence par des ressources éducatives libres (REL)⁷. C'est ce qu'elle a commencé à mettre en œuvre en impliquant les pays du monde dans la création de plateformes de ressources éducatives libres. Nous en parlerons plus loin dans notre mémoire à travers la typologie des plateformes numériques éditoriales éducatives existant en France et les recommandations en direction du Bénin. On définira une plateforme numérique éditoriale éducative comme un environnement numérique qui permet aux utilisateurs de communiquer à travers les différentes possibilités qu'offre le web pour le travail collaboratif, la production et le partage de ressources numériques éducatives⁸.

Les politiques nationales éducatives viennent renforcer ces efforts internationaux, surtout en France où l'usage du numérique à l'école s'implémente de plus en plus avec la mise en place du plan numérique pour l'éducation⁹. Pour réussir ces défis qui positionnent l'éducation à l'heure du numérique, des stratégies devraient être adoptées, et cela partirait de la formation des enseignants aux outils numériques pour favoriser un travail collaboratif entre eux, favoriser la production de ressources numériques éducatives pour aboutir à une expérience réussie en classe. « Maintenant que les ordinateurs, les tablettes et les smartphones sont des outils de la vie quotidienne, il est également possible d'apprendre en ligne à partir d'une grande variété de sites Web et de logiciels gratuits et avec la croissance des communautés virtuelles en ligne¹⁰ » (Richard, 2016).

C'est une réalité qui nous a semblé d'autant plus proche qu'ayant évolué dans le contexte bénino-français et noué des contacts avec les enseignants dans ces deux milieux, nous avons choisi de nous intéresser aux : « Plateformes et ressources numériques éducatives produites et partagées par les enseignants en France et au Bénin. »

Cette idée est née d'un ancien projet que nous portions sur l'éducation au Bénin et dont le but était de voir en quoi les sciences de l'information et des bibliothèques en général pourrait apporter un renforcement au système éducatif et spécifiquement à ses acteurs (élèves, parents, enseignants, autorités administratives, gouvernement). Ce projet très vaste, nous avons résolu de le compartimenter. C'est ce qui nous a conduit à nous

⁵ <http://www.unesco.org/new/fr/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/unesco-ict-competency-framework-for-teachers/>

⁶ <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002616/261655f.pdf>

⁷ <http://www.unesco.org/new/fr/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>

⁸ Plateformes numériques. http://editorialisation.org/ediwiki/index.php?title=Plateformes_num%C3%A9riques

⁹ <http://ecolenumerique.education.gouv.fr/plan-numerique-pour-l-education/>

¹⁰ <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201606102493.pdf>

intéresser aux enseignants et à leur développement professionnel par l'usage du numérique et le travail collaboratif. Des acquis théoriques et professionnels développés durant notre stage dans l'équipe Eductice de l'Institut français de l'éducation (IFE) nous ont permis de conduire ce thème de recherche. Les enseignants, acteurs centraux de la chaîne éducative, sont souvent oubliés surtout dans les pays en développement. C'est le moment de se pencher sur cette question qui prend une envergure internationale.

Nous nous appuyerons sur notre cadre théorique pour répondre à notre problématique qui s'interroge sur :

Comment l'usage des plateformes peut-il favoriser la production et le partage de ressources numériques éditoriales éducatives par les enseignants dans une perspective de développement professionnel en maths, physique-chimie, sciences de la vie et de la terre, anglais et français ? Pour résoudre cette problématique, nous nous sommes posé les questions de recherche suivantes :

- En quoi l'usage des plateformes favorise-t-elle la mutualisation des pratiques enseignantes et des ressources numériques éditoriales éducatives produites par les enseignants ?
- Quelles sont les interactions existant entre les enseignants, les plateformes et les ressources numériques éditoriales éducatives ?
- Quelle est la forme de ces plateformes, leurs facteurs de succès ou d'échec, leur mode de fonctionnement ?

Toutes ces questions sont des voies d'entrée dans ce sujet de mémoire et nous permettra d'explorer les axes importants à prendre en compte pour le travail à réaliser.

Afin de traiter le sujet et répondre au questionnement émis, nous avons établi un plan de recherche et une méthodologie. Il repose en France sur l'aspect technologique et au Bénin sur les ressources humaines. Ainsi, une analyse approfondie et une typologie ont été faites en France sur les plateformes et ressources produites et partagées par des enseignants et associations d'enseignants. Le but est de voir en quoi celles-ci favorisent le travail collaboratif et la production de ressources entre enseignants à partir d'une analyse par inspection. Au Bénin, il s'est agi d'étudier l'usage de plateformes numériques éditoriales éducatives par les enseignants à partir d'ateliers, de questionnaires et d'entretiens semi-directifs à l'endroit des directeurs d'établissement.

Nous avons pour objectif principal de comprendre le fonctionnement de l'usage des plateformes numériques éducatives par les enseignants en France, les typologies de plateformes existantes et comment elles contribuent à la production de ressources. Cet apport technologique nous permettra d'envisager à partir des réalités du Bénin et de l'analyse des données recueillies une perspective de création de communautés numériques d'enseignants au Bénin.

Notre travail consiste à expliciter dans un premier temps les données factuelles de l'étude en donnant des éléments de contexte du système éducatif au Bénin pour aboutir à une généralité sur les plateformes numériques éducatives en France. Ensuite, un cadre théorique et méthodologique nous permettra de mettre en évidence les théories,

connaissances et pratiques en rapport avec notre sujet d'étude et de décrire la méthodologie utilisée. Les deux dernières parties porteront sur les aspects technologiques et humains choisis pour notre étude et spécifiques à la France et au Bénin. Une analyse de données sera faite dans les deux cas qualitativement, quantitativement et ergonomiquement pour laisser place à des recommandations et préconisations au Bénin.

1. DONNEES FACTUELLES DE L'ETUDE

Étudier l'usage de plateformes et de ressources numériques éditoriales éducatives par les enseignants dans un pays amène à nous poser des questions sur les éléments constitutifs de son système éducatif, sa politique éducative et à d'éventuels facteurs liés à son économie, à sa démographie et à sa culture.

Dans cette partie, nous nous attarderons dans un premier temps sur des éléments de contexte du système éducatif au Bénin incluant l'organisation de son système éducatif, sa politique nationale et internationale éducative, et spécifiquement la situation des enseignants en nous basant sur les facteurs précités. Ensuite, nous donnerons un aperçu des plateformes numériques éditoriales éducatives existant en France en relevant aussi des éléments de contexte de son système éducatif et en insistant sur les différences existant entre la France et le Bénin de ce point de vue.

1.1. ELEMENTS DE CONTEXTE DU SYSTEME EDUCATIF AU BENIN

« Depuis son accession à l'indépendance en 1960, le Bénin a fait du secteur de l'éducation une priorité nationale¹¹ ».

Ce sont les propos mentionnés dans un rapport réalisé par des ministères du Bénin parmi lesquels celui de l'éducation, dans le cadre d'une démarche nationale sur la question enseignante au Bénin. Le but de ce rapport étant d'établir un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable, il est basé sur l'initiative TTISSA (Initiative de l'UNESCO pour la Formation des Enseignants en Afrique sub-saharienne) de l'UNESCO lancé au 1er janvier 2006 qui vise à accompagner « la formation des enseignants en Afrique sub-saharienne pour la décennie 2006-2015¹². »

Ainsi, par cette initiative, l'objectif de l'UNESCO est d'aider à améliorer les politiques nationales éducatives des pays d'Afrique subsaharienne en ce qui concerne la formation des enseignants, l'instauration de nouvelles pratiques pédagogiques pour une amélioration de la qualité de l'enseignement. On observera par la suite une volonté institutionnelle de la part du gouvernement béninois secouée par des réalités, politiques, économiques et démographiques du pays.

¹¹ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

¹² Une initiative mise en place par l'UNESCO pour faciliter la formation des enseignants dans les pays d'Afrique sub-saharienne. http://portal.unesco.org/fr/ev.php-URL_ID=38581&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Ce début de mise en contexte permet de remarquer l'importance et la priorité de l'éducation dans les politiques nationales et internationales de développement du Bénin. Mais ces efforts ne sont pas toujours suffisants pour la réalisation d'objectifs à impact durable. L'historique du système éducatif béninois nous permettrait de retrouver des maux à la racine de cette situation.

Ainsi, de 1975 à 2008, des mutations ont été observées dans l'histoire du système éducatif béninois à travers sa dénomination, ses missions, attributions et structures. Il est assuré depuis 2008 par 4 ministères :

- le ministère de l'enseignement maternel et primaire (MEMP),
- le ministère de l'enseignement secondaire et de la formation technique et professionnelle (MESFTP),
- le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique (MESRS) et
- le ministère de la culture, de l'alphabétisation et de la promotion des langues nationales (MCAPLN)¹³.

On pourrait dire que la jonction de tous ces ministères formant la gestion du système éducatif permet de scinder l'immense tâche éducative en sous-tâches facilitant la collaboration et la mise en place d'activités par ministère. Deux formes d'éducation y sont présentes : l'éducation formelle et l'éducation non formelle. L'éducation formelle contient l'enseignement maternel, primaire, secondaire général, technique, la formation professionnelle et l'enseignement supérieur. Réservée aux adultes et jeunes pour l'alphabétisation et la réinsertion professionnelle, l'éducation non formelle est mise en place en dehors du système formel et comprend l'alphabétisation, l'éducation des adultes et l'apprentissage.

L'enseignement secondaire général du système éducatif béninois est constitué de deux cycles : le premier cycle d'une durée de quatre ans allant de la classe de 6e en 3e et le deuxième cycle de trois ans de la classe de seconde en terminale respectivement sanctionné par l'examen du brevet d'études du premier cycle (BEPC) et l'examen du baccalauréat du second degré. L'une des différences les plus importantes observées au Bénin par rapport à la France est relative à la définition du terme « collège ». Au Bénin, le collège représente l'ensemble du 1er cycle et du 2e cycle de l'enseignement général secondaire s'étendant de la 6e en terminale tandis qu'en France, le collège couvre uniquement les classes de 6e en 3e avec des noms de cycles différents. Nous prendrons en compte ces différences de terminologies dans notre travail de recherche sur l'usage de plateformes numériques éditoriales éducatives par les enseignants en France et au Bénin.

L'une des composantes essentielles du système éducatif est les enseignants auxquels il devrait être porté une attention particulière de la part de tout ministère de l'éducation tant du point de vue de la formation que du développement

¹³ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

professionnel. Acteurs majeurs de la transmission du savoir et de l'éducation, les enseignants devraient ainsi pouvoir bénéficier d'une formation initiale et continue de qualité qui puisse leur permettre d'actualiser régulièrement leurs contenus et pratiques pédagogiques. Au Bénin, la situation des enseignants est peu reluisante malgré tous les efforts de politique éducative nationale initiés par le gouvernement dans ce sens. La profession enseignante a atteint une étape où il n'est plus question de vocation dans tous les cas : certains s'y orientent par nécessité de travailler après les études supérieures et d'autres par pure vocation.

La question enseignante au Bénin a fait l'objet de nombreux forums d'échanges très souvent initiés dans un contexte d'instabilité sociale et de grève des enseignants¹⁴. Autrement dit, la situation des enseignants est encore instable, instabilité due parfois à des troubles politiques entre les syndicats d'enseignants et le gouvernement. Ces types d'événements freinent l'efficacité des enseignants et déstabilisent le système éducatif. En marge de ces troubles organisationnels et politiques, l'enseignant béninois a de manière générale des besoins primaires constants liés à la gestion de ses conditions de travail, à son revenu salarial, à la jouissance de ses droits et à son épanouissement. L'idée de faire du travail collaboratif avec d'autres enseignants, d'utiliser des plateformes numériques éducatives ou de participer à des communautés numériques d'enseignants pour améliorer ses pratiques pédagogiques et professionnelles n'est pas une priorité. Cela ne voudrait pas dire qu'il n'éprouve pas ce besoin et qu'il ne voudrait pas se perfectionner de ce point de vue. Il faut aussi relever que « l'interruption de la formation des enseignants au Bénin correspond au temps d'une génération : de 1987 à 2010, pendant 23 ans aucun enseignant n'a été officiellement formé au Bénin¹⁵. »

Les difficultés liées aux conditions de travail des enseignants qui sont encore à améliorer, à la qualité de la formation initiale dispensée, et à l'insuffisance d'outils numériques et techniques sont des facteurs à prendre en compte pour une formation de qualité et accessible à tous les enseignants. Qu'en est-il de la formation initiale et continue des enseignants de collège au Bénin ?

La formation initiale des enseignants de collège a lieu dans deux écoles normales supérieures situées à Porto-Novo et à Natitingou. Cette formation d'une durée de trois ans après le baccalauréat destine l'élève-enseignant au brevet d'aptitude au professorat de l'enseignement secondaire (BAPES). Ensuite le certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement secondaire (CAPES) d'une durée de deux ans est la formation la plus élevée validée par un examen final et par la vérification de la formation de l'élève-enseignant par un inspecteur¹⁶.

¹⁴ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

¹⁵ Au Bénin, la formation des professeurs a retrouvé son cours [Le monde.fr](http://lemonde.fr)

¹⁶ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

Malheureusement, peu d'enseignants en exercice bénéficient d'une vraie formation professionnelle émanant des écoles ci-dessus énumérées et habilitées à former les futurs enseignants. Cette situation est due d'une part au manque d'infrastructures dans ces écoles qui ne sont pas capables de prendre annuellement en formation un nombre important d'élèves-enseignants et d'autre part au manque de moyens financiers de certains enseignants sans titularisation souhaitant suivre ces formations coûteuses pour un béninois à revenu moyen. Les besoins en formation initiale des enseignants augmentent, mais ne sont pas comblés face à ces difficultés.

« Sur la période 2010 – 2020, il se dégage un besoin annuel moyen de formation initiale pour près d'environ 370 enseignants par an dans le second cycle de l'enseignement secondaire général. [...] Or, le système actuel de formation initiale dans le pays repose sur peu d'écoles de formation des enseignants. La question primordiale est donc de savoir si le système dispose des capacités pour pouvoir répondre au défi de formation initiale qui se pose. Pour y répondre, il est nécessaire d'examiner plus spécifiquement la formation initiale des enseignants¹⁷. »

La formation initiale des enseignants est ainsi remise en question et met en branle tout le système éducatif. En remontant plus loin dans l'histoire, il faut signaler que les établissements de formation des enseignants ont été fermés depuis 1987 et qu'elles ont été progressivement rouvertes à partir de 2008. Cet écart laisse un vide à ce niveau un vide dans l'histoire de la formation des enseignants qui a été ralenti. Dans le rapport¹⁸ établi par les ministères de l'éducation en 2014 sur la question enseignante au Bénin, une précision est donnée par rapport au nombre d'élèves-enseignants qui peuvent être formés annuellement dans les écoles normales supérieures :

« Lorsqu'on passe à l'enseignement secondaire général, la même séquence d'analyse conduit à un écart plus énorme : le nombre de personnes pouvant être formées chaque année s'élève à 75 enseignants alors que le besoin annuel de formation initiale vaut près de 30 fois plus. »

Conscient de cette difficulté dans le système éducatif, le gouvernement béninois à travers ses différents ministères de l'éducation ne ménage aucun effort pour une amélioration de la situation. Comme ils l'affirment eux-mêmes :

« On voit bien que les capacités physiques actuelles des écoles de formation apparaissent insuffisantes au regard des besoins de formation initiale pour les prochaines années. Ce constat invite à repenser des stratégies pour développer l'offre actuelle de formation initiale en réponse à la demande potentielle

¹⁷ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

¹⁸ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

importante attendue non seulement dans le sous-secteur public mais aussi dans le sous-secteur privé¹⁹. »

La formation initiale des nouveaux enseignants apparaît de ce point de vue comme un défi majeur à prendre en compte pour combler ces besoins qui se font de plus en plus pressants. Les solutions envisagées par les différents ministères de l'éducation du Bénin témoignent déjà de leur volonté à améliorer la situation des enseignants au Bénin :

« L'extension des capacités des établissements actuels, le développement d'une offre privée, le recours aux technologies de l'information et de la communication, la formation à distance (e-Learning), ou la combinaison de deux ou plusieurs de ces formules constituent sans doute des possibilités alternatives qui devraient être examinées²⁰. »

Ces propositions énumérées par le gouvernement béninois sont le cœur de notre travail de recherche qui voudrait se pencher sur l'usage de plateformes et ressources numériques éditoriales par les enseignants pour évaluer leur usage du numérique et aboutir à un recensement de leurs besoins professionnels. De ce fait, en lien avec notre problématique destinée à étudier le rapport entre l'usage des plateformes numériques éducatives et la production et le partage de ressources éditoriales numériques éducatives par les enseignants, nous pensons que le manque de formation initiale des enseignants pourrait être à la base d'un faible usage d'outils et de plateformes numériques éducatives pour l'amélioration de leurs pratiques pédagogiques.

L'une des questions sous-jacentes à la formation initiale des enseignants serait relative à la qualité du contenu des différents modules de cette formation et des compétences qu'elle transmet aux élèves-enseignants dans le domaine du numérique. La difficulté pourrait partir de là pour ralentir ensuite le reste du système. Si les enseignants formés dans les écoles habilitées n'acquièrent pas durant leur formation les compétences envisagées, on pourrait s'interroger sur la situation des autres enseignants. Dans ce cadre, les ministères de l'éducation du Bénin optent pour un enseignement de qualité à dispenser au sein des écoles normales supérieures, même si la situation reste encore à améliorer.

« Produire des enseignants capables d'offrir un enseignement de qualité reste sans doute au cœur des objectifs de la formation initiale des enseignants. [...] Cependant, s'il apparaît essentiel de développer l'offre de formation initiale des enseignants, la qualité de la formation offerte devrait également se retrouver au cœur des défis majeurs.²¹ »

¹⁹ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

²⁰ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

²¹ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

Somme toute, le système éducatif béninois contient un faible pourcentage d'enseignants ayant reçu une formation initiale légale pour enseigner. Cette situation a un fort impact sur la qualité de l'enseignement dispensé dans les écoles, surtout celles publiques. Le déséquilibre observé au niveau de la formation initiale des élèves-enseignants se prolonge dans la sphère professionnelle enseignante où on compte plus d'enseignants vacataires que de titulaires. Ainsi, les enseignants vacataires occupant une grande place deviennent un point sensible auquel une attention devrait être portée dans le but d'envisager un processus de requalification ou une formation continue. L'un des objectifs éducatifs retenus par les ministères de l'éducation du Bénin pour l'horizon 2020 est de réduire la proportion d'enseignants vacataires²².

La qualité du contenu d'une formation dépendant en grande partie de ses formateurs, il nous semble intéressant de nous attarder sur leur profil et explorer au mieux la cause de cette situation. Notre analyse part du constat du rapport sur la question enseignante au Bénin dans lequel il est relevé qu'il n'y a pas de normes précises fixant au niveau national le profil des formateurs d'enseignants²³. Généralement, les formations sont administrées par les conseillers et inspecteurs pédagogiques, et ponctuellement par des personnes ressources ou enseignants sollicités pour enseigner une discipline spécifique. Or, le constat est que ces formateurs ne bénéficient pas pour la plupart de formation continue durant leur carrière et particulièrement d'une formation spécifique pour être formateur d'enseignants. Cette question de formation continue remonte donc de loin et est à prendre en considération pour une amélioration du système de formation des enseignants au Bénin. D'une formation initiale ou continue de qualité, dépend aussi la qualité des enseignants.

Dans l'ensemble, le système éducatif béninois fait face à un déficit d'enseignants qualifiés. Il est même remarqué le sous-financement de l'enseignement secondaire général en intrants pédagogiques et en personnels enseignants²⁴. Ainsi, les enseignants de collège n'étant pas pour la plupart assez bien formés en situation initiale, manquent aussi du soutien du gouvernement béninois. Dans cette optique, il serait souhaitable que ces enseignants puissent prendre en charge leur situation en initiant des activités de soutien communautaire où ils pourraient expérimenter l'usage du numérique et le travail collaboratif pour l'amélioration de leurs pratiques pédagogiques. C'est dans ce sens que s'inscrit notre idée de mise en place de communautés numériques d'enseignants de collège au Bénin.

²² La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

²³ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

²⁴ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

La formation des enseignants, plus spécifiquement aux outils numériques devient une question urgente à explorer pour améliorer les conditions de travail des enseignants et les résultats scolaires. Dans une enquête réalisée en 2015 sur les défis à relever pour l'intégration des TIC dans les activités pédagogiques des enseignants des sciences de la vie et de la terre (SVT) dans l'enseignement secondaire général public au Bénin, il est relevé l'importance de la formation des enseignants aux TIC et de l'accompagnement qui doit leur être réservé à cet effet.

« La question de la formation vient en tête avec 80 % qui ont estimé que la formation des enseignants aux TIC est primordiale avant toute intégration dans la pratique pédagogique. Le second défi est celui du soutien à apporter aux enseignants dans l'utilisation des TIC dans la conception et la mise en œuvre des apprentissages. (Agbéco et al., 2015)²⁵. »

Cette étude révèle la volonté des enseignants pour l'usage du numérique, mais le plus difficile pour eux est lié à l'intégration du numérique dans leurs pratiques pédagogiques. Pour les auteurs, il serait donc essentiel d'aider les enseignants en exercice à progresser vers « une intégration de plus en plus efficace des TIC et ainsi permettre progressivement aux élèves d'apprendre plus et mieux grâce à ces outils » (Agbéco et al., 2015)²⁶. Ainsi, l'intégration des TIC dans la pédagogie au Bénin encore limitée laisse les enseignants en marge des opportunités qu'offrent ces outils dans l'amélioration de leurs pratiques pédagogiques. Pour cela, nous recommandons la formation des enseignants, l'éducation aux médias et une meilleure implication de l'Etat (Kakai et al., 2008)²⁷.

Les facteurs démographiques, économiques et structurels sont aussi des éléments à prendre en compte dans l'analyse du système éducatif au Bénin, et en particulier sur la formation des enseignants. En effet, l'augmentation des scolarisations en lien avec la forte démographie s'est faite parallèlement avec la dégradation des conditions d'enseignement, dégradation qui se traduit par l'augmentation des ratios élèves-enseignants²⁸. On pourrait déduire de cette affirmation que la pénurie d'enseignants qualifiés sujette à un fort taux de scolarisation influe sur la stabilité du système éducatif et sa rentabilité. De ce point de vue, il serait indispensable de mettre en œuvre une politique de développement pour coordonner le taux de scolarisation qui va croissant avec le corps enseignant qui décroît continuellement. Comme le rappelle les ministères de l'éducation, la pénurie en enseignants est particulièrement intense au niveau de l'enseignement secondaire général. Il y a donc un défi quantitatif mais aussi qualitatif

²⁵ [FrancTice.net](#) : Intégration des TIC dans les activités pédagogiques des enseignants de SVT dans l'enseignement secondaire général public au Bénin : bilan et défis à relever

²⁶ [FrancTice.net](#) : Intégration des TIC dans les activités pédagogiques des enseignants de SVT dans l'enseignement secondaire général public au Bénin : bilan et défis à relever

²⁷ [Rocare](#) : Le métier d'enseignant communautaire : profil de l'éducateur et impact sur le système éducatif béninois

²⁸ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

d'enseignants pour favoriser une bonne transmission de la connaissance au cœur du système éducatif béninois. Pour pallier ce faible rendement, les ministères de l'éducation affirment en se référant au cadre réglementaire qu'aucun enseignant ne devrait intervenir dans le système éducatif sans la formation professionnelle initiale requise, bien que ce ne soit pas le cas dans la pratique²⁹. Dans les faits, tous les enseignants qui exercent au sein du système éducatif béninois n'ont pas systématiquement bénéficié de la formation initiale. D'après le Conseil National de l'Éducation, en 2013, « 85 % des enseignants en mathématiques et 78 % des enseignants en français n'ont pas de formation de base dans la discipline enseignée³⁰. »

Si les enseignants du Bénin ne bénéficient pas encore pour la plupart de formation initiale authentique, la formation continue à l'étape embryonnaire n'est pas encore formalisée. Selon l'article 66 de la loi d'orientation de l'éducation au Bénin du 11 novembre 2003 :

« Il est organisé chaque année, à l'intention des personnels enseignants et d'encadrement, et selon le cas, des programmes de formation obligatoire de perfectionnement ou de recyclage destinés à améliorer leurs prestations pédagogiques, techniques et professionnelles. En fonction des besoins de l'Etat ou sur demande sociale, il peut être organisé à l'intention de ces personnels des stages de requalification.³¹ »

Ainsi, chaque enseignant devrait bénéficier d'une formation continue après celle initiale qui pourrait lui permettre de développer ses compétences et d'améliorer ses pratiques pédagogiques pour un meilleur rendement et la transmission d'une éducation de qualité.

Au Bénin, la formation continue existe mais ne constitue pas encore un dispositif officiel permettant à tous les enseignants d'en bénéficier. Organisée en périodes de vacances par des acteurs publics ou privés parmi lesquels des inspecteurs et conseillers pédagogiques, elle est organisée dans les seules infrastructures des écoles normales supérieures habilitées à former les enseignants en formation initiale et dans des écoles en fonction de la disponibilité des lieux. Cette formation n'est pas toujours diplômante et ne dispose pas d'un cadre formel de réalisation. Seul l'institut national pour la formation et la recherche (INFRE) organise des formations continues diplômantes³². Les questions relatives au manque de moyens structurels et à la qualité de la formation dispensée se posent aussi ici dans le cas de la formation continue des enseignants au Bénin.

²⁹ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

³⁰ Clarisse Napporn and Abdel Rahamane Baba-Moussa, « Accompagnement et soutien scolaires : l'expérience béninoise », Revue internationale d'éducation de Sèvres[Online], 62 | avril 2013, Online since 01 April 2015, connection on 22 August 2018. URL : <http://journals.openedition.org/ries/3120> ; DOI : 10.4000/ries.3120

³¹ [Loi d'orientation de l'éducation au Bénin](#), 2003

³² La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

« La question de la pérennité d'un tel dispositif de formation continue reste donc posée et invite à réfléchir à d'autres modes alternatifs de formation continue qui permettraient de former le maximum d'enseignants en poste peu ou pas formés³³. »

Par ailleurs, l'identification préalable des besoins professionnels des enseignants est une dimension n'étant pas toujours pris en compte pour déterminer le contenu de la formation à proposer, il se révèle important pour une stabilité du système éducatif béninois de formaliser ce dispositif en déterminant le contenu et la durée de la formation continue, des formateurs de qualité et les compétences que devront acquérir les enseignants en lien avec leurs besoins professionnels. Tous ces aspects énumérés décrivant la situation des enseignants au Bénin montrent par avance la faible utilisation des plateformes et ressources numériques éducatives par les enseignants et invitent à des efforts individuels et collectifs qui pourraient être faits pour une stabilité du système éducatif béninois.

En dépit de ces difficultés, des initiatives encourageantes ont été mis en place sur le plan national ou en partenariat avec des organismes internationaux. Ainsi, dans le souci de requalification des enseignants sans formation professionnelle, un projet piloté par l'INFRE et des partenaires extérieurs est né en 2007³⁴. Il consistait à former officiellement 10 041 enseignants communautaires par le biais d'une formation continue dispensée à la fois en présentiel et à distance respectivement en période de vacances et en période scolaire. Les modules de formation spécifiques aux besoins des enseignants recouvraient plusieurs disciplines comme le français, les mathématiques, l'éducation sociale, l'éducation scientifique et technologique, l'éducation éducative et sportive. Des modules relatifs aux technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE), à l'élaboration de curriculum, à la pédagogie et à la psychologie de l'enfant s'ajoutent pour former un ensemble homogène permettant aux enseignants de développer les compétences requises pour leur métier d'enseignant³⁵. Une équipe constituée de membres du gouvernement béninois et des partenaires extérieurs a été mis en place pour l'organisation de la formation continue et son suivi durant la phase présentielle et à distance. Cette expérience de formation continue est encourageante et nous semble un exemple approprié duquel pourraient naître d'autres projets similaires pour l'amélioration et la stabilité de la formation continue des enseignants au Bénin.

L'une des pratiques existante et mise en place par l'éducation nationale pour permettre aux enseignants de communiquer autour de leurs pratiques éducatives est l'organisation d'ateliers d'animation pédagogiques dans les collèges. Il s'agit d'un

³³ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

³⁴ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

³⁵ La question enseignante au Bénin : un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

espace de discussion permettant aux enseignants de discuter hebdomadairement par discipline autour de leurs pratiques pédagogiques en s'appuyant sur une liste de thèmes identifiés annuellement par les acteurs de l'éducation au Bénin. Bien que cette communauté à petite échelle ne fonctionne pas toujours, certains enseignants actifs arrivent malgré tout à en tirer des mots pour leur développement professionnel. Ces activités pédagogiques seraient plus fréquentées s'il s'y ajoute une expérimentation incluant un usage pédagogique du numérique appliqué à leurs besoins professionnels.

Une autre initiative de formation continue organisée à l'endroit des instituteurs au Bénin en collaboration avec l'organisation internationale de la francophonie (OIF) et l'agence universitaire de la francophonie (AUF) mériterait bien d'être soulignée. Elle est née en 2006 lors du XI^e sommet de la francophonie de Bucarest à la demande des chefs d'Etat d'Afrique subsaharienne pour soutenir les politiques nationales de modernisation des systèmes éducatifs des pays membres. Ainsi IFADEM (initiative francophone pour la formation à distance des maîtres) est un projet de formation continue destiné aux instituteurs et qui associe une formation à la fois en présentiel et à distance. Le contenu de la formation est élaboré en fonction des besoins professionnels des instituteurs avec des usages pédagogiques du numérique qui pourraient être associés. Un tutorat de proximité mis en place et assuré par des inspecteurs, directeurs d'école ou des conseillers pédagogiques permet aux instituteurs de maintenir leur motivation et de surmonter les difficultés. Comme l'affirme Jean Tchougbe ex-coordonnateur du projet IFADEM à qui nous avons réalisé une interview (en annexe 2), l'intégration des TIC dans les modules de formation a contribué au succès de l'initiative et a permis une meilleure appropriation du contenu de formation par tous les acteurs de la chaîne³⁶. Ce projet ayant atteint sa phase finale mériterait d'être pérennisé et si possible de s'étendre aux enseignants du secondaire et d'université. Notre travail de recherche s'appuiera sur le dispositif mis en place dans ce projet pour inspirer la formation de communautés numériques d'enseignants et permettre l'échange autour de leurs pratiques pédagogiques, l'usage du numérique et leur développement professionnel.

Comme on pourrait le remarquer, la situation des enseignants au Bénin a une histoire ascendante et des initiatives comme IFADEM, des projets de formation continue des enseignants organisés sur le plan national comme international devraient continuellement être perpétrés. En 2016, le nouveau gouvernement béninois dirigé par Patrice Talon a mis en place un programme d'action 2016-2021 intitulé Bénin Révélé³⁷. Dans ce programme où une place particulière est accordée à l'éducation et à la formation aux usages du numériques, 500 projets prioritaires

³⁶ Bénin : les Tic pour la formation continue des instituteurs <http://www.beninto.info/2017/05/24/benin-les-tic-pour-la-formation-continue-des-instituteurs/>

³⁷ Bénin révélé : programme d'action du gouvernement : 2016-2021 <http://revealingbenin.com/wp-content/uploads/2017/03/Le-Programme-dActions.pdf>

et 49 projets phares sont prévus d'être mis en place³⁸. Comme l'affirme Patrice Talon, actuel président de la République du Bénin :

« L'éducation est l'un de ces préalables. Elle me tient particulièrement à cœur. C'est elle qui fait germer les compétences et assure les ressources humaines nécessaires dont nous avons besoin pour innover, inventer et faire rayonner notre pays au plan international. [...] l'analphabétisme n'est plus seulement l'ignorance des lettres. Il est aussi et surtout l'incapacité de dialoguer avec les autres parties du monde à travers les Technologies de l'Information et de Communication dont le langage est désormais universel.³⁹. »

Ainsi, les solutions à entreprendre de 2016 à 2021 privilégieront des solutions innovantes pour la construction d'infrastructures, d'équipements des établissements, du contrôle de la qualité des apprentissages et de la formation des enseignants. La situation des enseignants au Bénin devenant une préoccupation nationale et internationale continue son parcours qui nécessite la mise en place d'actions et de projets entrepreneuriaux ou publics favorisant une évolution vers le développement professionnel des enseignants.

1.2. DES PLATEFORMES UTILISEES PAR LES ENSEIGNANTS EN FRANCE

Après avoir exploré la situation des enseignants au Bénin, il est essentiel de faire un aperçu du système éducatif français, et particulièrement les plateformes numériques éditoriales éducatives utilisées par les enseignants.

A la différence du Bénin, le système éducatif français est constitué d'une succession de cycles⁴⁰ qui s'échelonnent du primaire au secondaire comme suit :

- le cycle des apprentissages premiers (école maternelle)
- le cycle des apprentissages fondamentaux (CP-CE1-CE2)
- le cycle de consolidation (CM1-CM2-6eme) ; ce cycle est à cheval entre l'école primaire et le collège
- le cycle des approfondissements (5eme-4eme-3eme)
- le cycle de détermination pour la classe de seconde
- le cycle terminal pour les classes de première et de terminale

Le cycle de détermination et le cycle terminal regroupent les classes de la seconde en terminale et sont désignés sous la terminologie « lycée ». C'est l'une des différences fondamentales entre le système éducatif français et celui béninois où le collège s'étend de la 6e en Terminale.

³⁸ Bénin révélé <https://www.beninrevele.com/a-propos-de-nous/>

³⁹ Bénin révélé <https://www.beninrevele.com/patrice-talon-jassume-pleinement-pays-grandes-ambitions-discours-letat-pays/>

⁴⁰ Système éducatif français, Wikipédia. https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_%C3%A9ducatif_en_France

En France, le rôle des enseignants dans la réussite des élèves est fondamental et est bien visible dans l'investissement du gouvernement pour leur formation initiale et continue à travers des moyens et ressources documentaires et numériques. La formation initiale des futurs enseignants est faite dans des écoles professionnelles appelées écoles supérieures du professorat et de l'éducation (ESPE)⁴¹. Au total, 32 ESPE sont ouvertes pour la formation initiale des futurs enseignants qui effectuent un parcours en quatre semestres pour la validation du diplôme national de master : le master métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation (MEEF). L'une des particularités mise en place pour la sélection des enseignants est la réussite à un concours national qui implique l'acquisition de connaissances pratiques et théoriques. Cette étape est obligatoire pour devenir professeur des écoles, professeur de collège ou de lycée, ou conseiller principal d'éducation. Signalons au passage des différences de terminologie relatives à l'appellation des enseignants au Bénin et en France. Au Bénin, le terme « professeur des écoles » sera plutôt remplacé par « instituteur », « institutrice » ou « maître », « maîtresse ».

Les ESPE ont pour objectif d'accompagner l'entrée dans le monde professionnel des futurs enseignants en leur fournissant un bagage théorique de haut niveau. Cette formation contient des enseignements orientés vers la pratique du métier, des stages avec la possibilité d'un travail à mi-temps en école ou en établissement, des cours partagés avec d'autres futurs enseignants et une spécialisation progressive en fonction de l'orientation du futur enseignant. Les enseignants bénéficient de ce point de vue d'une formation riche qui leur permet d'embrasser leur carrière avec les outils et ressources dont ils ont besoin.

En ce qui concerne la formation professionnelle continue des enseignants, elle représente un élément déterminant dans le succès de la politique d'évolution du système éducatif français⁴². Elle participe à l'amélioration des pratiques pédagogiques des enseignants en saisissant des questions et problématiques relatives à leurs situations d'enseignement. Elle n'est pas obligatoire et offre plusieurs possibilités. Ainsi, le plan national de formation est un outil de formation continue des formateurs pour préciser les orientations de formation des cadres pédagogiques et administratifs de l'éducation nationale. Il est utilisé pour accompagner la formation des formateurs de formateurs et les équipes ressources en charge de la mise en œuvre de ces formations. Cette formation au plus haut niveau est une opportunité pour l'équilibre du système éducatif, vu qu'elle ne pourrait qu'avoir un impact positif sur les enseignants et tous les autres acteurs de l'éducation.

Aussi, les établissements peuvent bénéficier sur demande pour la formation de leurs enseignants des plans académiques de formation, conformes aux priorités nationales et spécifiques de chaque académie, et élaborés au niveau local pour accompagner les enseignants. La formation s'étend sur un à deux jours et leur permet de prendre du recul sur leur pratique pédagogique et de travailler de manière collaborative. D'autres plateformes comme M@gistère du réseau Canopé et Néopass@ction de l'Institut

⁴¹ Des ESPE pour former les futurs enseignants. <http://www.devenirenseignant.gouv.fr/pid33962/les-espe-pour-former-les-futurs-enseignants.html>

⁴² Eduscol. Formation professionnelle continue. <http://eduscol.education.fr/pid25543/formation-continue.html>

français de l'éducation offrent aux personnels enseignants et d'éducation un parcours de formation à distance et une analyse des pratiques d'enseignants en classe à partir de vidéos. Le réseau Canopé est une institution sous tutelle du ministère de l'éducation nationale, ayant pour mission de répondre aux besoins de la communauté éducative et accompagner l'école dans l'ère du numérique. A cet effet, il conçoit des ressources pédagogiques transmédia innovantes dans ses domaines clés que sont : le numérique éducatif, la pédagogie, l'éducation et la citoyenneté, la documentation, les arts, la culture et le patrimoine. Aux côtés des éducateurs, son objectif final est la réussite des élèves et l'accès aux ressources éducatives sur le territoire national. Nous y reviendrons dans la suite de cette partie. Un site internet national sur l'éducation nationale donne des informations sur le système éducatif, l'école, le collège, le lycée, la politique éducative à destination des parents, des élèves, des enseignants et tout autre personne dans le but d'avoir en continu toute l'information en continu et à jour de l'éducation en France.

Par ailleurs, nous avons aussi relevé que la situation de certains enseignants n'est pas toujours stable à cause de leur statut de vacataire. Dans un article sur France Info en mai 2018⁴³, il est décrié l'augmentation des vacataires dans les écoles, collèges et lycées et le déséquilibre observé dans leur profession :

« L'Éducation nationale a créé 54 000 postes d'enseignants statutaires entre 2012 et 2017 (...), mais 32 000 professeurs sont non fonctionnaires, soit 4% de l'effectif ».

Il va jusqu'à souligner que certaines disciplines connaissent une crise de vocation. Des enseignants contractuels décrivant leurs expériences⁴⁴ expliquent leurs difficultés face à la lourdeur du nouveau système de formation initiale des enseignants qui exige la détention d'un master avant de finaliser le CAPES. Les établissements commencent de plus en plus à ressentir un manque d'enseignants, surtout dans certaines disciplines spécifiques. Dans ce cadre, ils font appel à des enseignants vacataires dont le nombre augmente exponentiellement chaque année.

« L'Éducation nationale compte aujourd'hui 36 000 enseignants contractuels, c'est trois fois plus qu'il y a dix ans⁴⁵ ».

La situation des vacataires en France n'est pas la même qu'au Bénin en ce sens que les raisons liées sont diverses et relatives respectivement à une complexité du système de formation initiale et d'un manque de ressources et d'infrastructures pour l'amélioration de la formation initiale et continue. Le point commun des deux systèmes serait le manque de vocation dans l'enseignement qui tend de plus en plus à s'installer.

Dans la déclaration d'Incheon et le cadre d'action pour la mise en œuvre de l'objectif de développement durable 4 de l'éducation à échéance 2030, l'UNESCO soutient l'amélioration de la situation des enseignants et leur développement professionnel :

⁴³ Enseignants : comment limiter le nombre de vacataires.
https://www.francetvinfo.fr/economie/budget/enseignants-comment-limiter-le-nombre-de-contractuels_2779823.html

⁴⁴ Contractuels dans l'éducation nationale : les abus de l'Etat dénoncés.
https://www.francetvinfo.fr/economie/emploi/contractuels-dans-l-education-nationale-les-abus-de-l-etat-denonces_2677360.html

⁴⁵ Contractuels dans l'éducation nationale : les abus de l'Etat dénoncés.
https://www.francetvinfo.fr/economie/emploi/contractuels-dans-l-education-nationale-les-abus-de-l-etat-denonces_2677360.html

« Les enseignants ont aussi des droits socioéconomiques et politiques, notamment le droit de rechercher des conditions de travail décentes et une rémunération acceptable. Les gouvernements devraient faire en sorte que l'enseignement devienne une profession attrayante qui suscite des vocations, avec une formation et un développement continu, en revalorisant le statut professionnel des enseignants, leurs conditions de travail et l'appui qu'ils reçoivent. Ils devraient par ailleurs renforcer les mécanismes de dialogue politique avec les organisations d'enseignants⁴⁶. »

Avec l'avènement du plan numérique pour l'éducation en 2011 adoptée par le ministère de l'éducation français, le système éducatif français met en place « des transformations pédagogiques et organisationnelles profondes, de l'école maternelle au post-baccalauréat, qui nécessitent de mobiliser fortement les potentialités du numérique⁴⁷ ».

A ce titre, l'éducation nationale désigne le numérique comme un outil qui favorise la transformation pédagogique, la construction des apprentissages et la formation aux enjeux et aux futurs métiers. Il met en place le plan numérique pour l'éducation pour aider tous les professionnels de l'éducation particulièrement les enseignants et les élèves. L'élève bénéficie d'un environnement personnalisé d'apprentissage à partir duquel il accède à des parcours pédagogiques spécifiques, à des aides adaptées et à des suggestions d'activités et de ressources en fonction de sa progression. Quant à l'enseignant, il gagne du temps dans l'élaboration de ses cours qui se déroulent dans une position d'animateur de classe, étudiant les besoins de ses élèves auxquels il répond de manière spécifique. Il s'en suit une modification de la pratique pédagogique de l'enseignant qui est amené à s'adapter à cet environnement numérique et à créer des contenus pédagogiques innovants.

Nous donnons l'exemple d'Elodie Gondier, enseignante de physique-chimie qui présente sur la plateforme Agence des usages sa pratique de classe inversée⁴⁸ avec ses élèves. Son expérience s'inscrit dans le projet de son établissement qui portait sur le thème la pollution pour aborder les problématiques liées à l'environnement. Dans ce cadre, Elodie a réalisé un film qu'elle envoie aux élèves une semaine avant via l'espace numérique Classes et qu'ils devront visualiser avant le prochain cours. Sa remarque est qu'au début du cours, les élèves se sentent déjà prêts à réaliser l'expérience parce qu'ils ont pris le temps de comprendre ses différentes étapes qu'ils sont impatients de pratiquer. Elle indique aussi que leur curiosité et leur sens de compréhension augmente. Les élèves répondent au terme de l'activité à un problème scientifique en référence aux informations relatives à la vidéo de présentation de l'enseignante et à l'expérimentation réalisée. La majorité des élèves ayant compris la situation d'apprentissage, Elodie consacre ensuite plus de temps aux élèves à besoins spécifiques de compréhension. A cet effet, elle confirme bien que « l'utilisation de la vidéo, visionnée (plusieurs fois si

⁴⁶ Déclaration d'Incheon et cadre d'action pour la mise en oeuvre de l'ODD4. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656f.pdf>

⁴⁷ Education.gouv.fr. Le numérique au service de l'école de la confiance. <http://www.education.gouv.fr/cid133192/le-numerique-au-service-de-l-ecole-de-la-confiance.html>

⁴⁸ Agence des usages. Intégrer le numérique dans sa pratique pédagogique. <https://www.reseau-canope.fr/notice/classe-inversee-en-physique-chimie.html>

besoin) en amont de l'activité expérimentale, permet de gagner du temps sur la technique manipulative à appliquer et de gagner en compréhension⁴⁹. »

Un autre exemple d'application des TICE en mathématiques⁵⁰ dans le cadre des Travaux académiques mutualisés (TraAM) à la Réunion porte sur un scénario pédagogique présenté sur les problèmes à ciel ouvert en mathématiques. Il est destiné à développer le goût des mathématiques chez les élèves de cycle 3 et 4 en initiant des activités en plein air pour travailler autour de l'algorithmique ou de l'informatique débranchée⁵¹ et le plaisir de chercher. Les ateliers proposés durant ces séances sont conformes programmes scolaire et permettent aux élèves de développer les compétences qui y sont relatives. Ainsi, l'usage du numérique vient modifier les pratiques quotidiennes du numérique en permettant aux enseignants par exemple d'assister de manière plus spécifique leurs élèves en leur apportant des contenus pédagogiques adaptés à leurs besoins et à leur évolution dans l'espace scolaire. Le système d'évaluation se renforcera aussi pour « une meilleure valorisation des données et des capacités de partage améliorées au sein de la communauté éducative⁵². »

L'éducation prioritaire est un axe important de la politique du ministère de l'éducation nationale pour corriger les inégalités sociales observées dans certaines écoles. Pour ce faire, il met en place la politique d'éducation prioritaire qui vise à renforcer l'action pédagogique et éducative dans les écoles et établissements des territoires en difficultés sociales. Cette politique est mise en œuvre à partir de l'amélioration des pratiques pédagogiques et éducatives des enseignants, le travail collectif pour mieux identifier les besoins des élèves et y répondre. Dans le référentiel de l'éducation prioritaire⁵³ réalisé à cet effet par le ministère de l'éducation nationale, on peut lire que :

« Le travail en équipe concourt à la confiance partagée dans la réussite de tous les élèves. Il contribue à la construction, à la mise en œuvre et à l'évaluation collégiale du projet de réseau, au développement professionnel de chacun et il facilite la résolution des difficultés rencontrées. »

Ce travail en équipe concerne à la fois les élèves et les enseignants, et se matérialise par des travaux en groupe d'élèves, en collectif d'enseignants, ou en projet académique entre élèves et enseignants. Les enseignants exerçant dans les écoles prioritaire bénéficient d'un accompagnement des formateurs ayant bénéficié d'une formation nationale dans l'éducation prioritaire.

L'usage du numérique dans les écoles prioritaires est aussi une préoccupation pour le ministère de l'éducation nationale pour éviter l'exclusion numérique. A ce titre, il lance

⁴⁹ Agence des usages. Intégrer le numérique dans sa pratique pédagogique. <https://www.reseau-canope.fr/notice/classe-inversee-en-physique-chimie.html>

⁵⁰ TraAM mathématiques-technologie. Les problèmes à ciel ouvert en mathématiques. <https://pedagogie.ac-reunion.fr/mathematiques/traam/traam-2018/pacom.html>

⁵¹ Informatique au collège. Les activités débranchées. <https://pixees.fr/deconstruire-linformatique-pour-mieux-la-comprendre-2/>

⁵² Education.gouv.fr. Le numérique au service de l'école de la confiance. <http://www.education.gouv.fr/cid133192/le-numerique-au-service-de-l-ecole-de-la-confiance.html>

⁵³ Un référentiel pour l'éducation prioritaire. http://cache.media.eduscol.education.fr/file/education_prioritaire_et_accompagnement/53/5/referentiel_education_prioritaire_294535.pdf

en 2017 un appel à projet pour la création d'écoles numériques innovantes⁵⁴ dans les territoires ruraux. Ce projet liant équipes pédagogiques et collectivités territoriales vise à soutenir le développement de l'innovation numérique pour l'éducation dans les écoles des communes rurales. Avec l'appel à projet 2018, ce sont 3 000 écoles qui bénéficieront d'équipements numériques qui permettront de faciliter la transmission de l'apprentissage, d'améliorer le lien famille-école et de rendre attractif l'école et ses territoires⁵⁵. L'usage des ressources numériques en direction des élèves d'écoles prioritaires joue un rôle encore plus pragmatique en ce sens qu'elles leur apportent des ressources éducatives adaptées à leurs besoins et favorise leur pleine intégration. Ainsi, les élèves porteurs de handicap ou non, pourrait bénéficier d'un type de ressource précis avec des fonctionnalités spécifiques adaptées à sa situation. Pour favoriser l'expansion de l'usage du numérique, le ministère de l'éducation nationale fait des collectivités territoriales ses premiers partenaires qui participent aux activités et projets numériques déployés dans les écoles.

De ce qui précède, nous observons une dissymétrie relative au fonctionnement du système éducatif et des pratiques pédagogiques des enseignants au Bénin et en France. Bien qu'en France, l'existence d'une abondance de plateformes et de ressources numériques éducatives au-delà d'être un avantage soit une contrainte et une difficulté du point de vue du choix des ressources et de l'innovation pédagogique à mettre en œuvre. C'est en cela que le suivi dans l'usage des ressources et outils numériques proposé aux enseignants se révèle important et mérite d'être continué.

C'est d'ailleurs ce qui nous amène à nous intéresser particulièrement d'un point de vue technologique aux plateformes numériques éducatives en France. Les enseignants disposent d'un panorama intéressant de plateformes éducatives mises en grande majorité à disposition par l'éducation nationale et par des associations, collectifs ou communautés d'enseignants dans différentes disciplines pour leur développement professionnel. Les objectifs poursuivis par les enseignants dans l'utilisation de ces plateformes sont relatifs à la sélection de ressources pour la préparation de leur cours, le partage de leurs ressources avec d'autres enseignants, la production de ressources collaboratives, l'intervention sur des forums d'enseignants, la participation à des projets collaboratifs en ligne avec d'autres enseignants. Cela fait le lien entre l'équilibre professionnel de l'enseignant et son développement professionnel.

Disposant d'une liberté pédagogique face à cette large offre de ressources, les enseignants peuvent exploiter, créer, modifier et partager des ressources pédagogiques avec aisance. Ce qui constitue un atout pour l'amélioration de leurs pratiques pédagogiques. En dépit de ces conditions favorables, la sélection et le choix de ressources pertinentes se révèlent parfois complexes, ce qui crée un besoin de travail collaboratif et de mutualisation de ces ressources avec d'autres enseignants. L'usage de plateformes numériques éditoriales éducatives nécessitant de la part des

⁵⁴ Eduscol. Appel à projet "écoles numériques innovantes et ruralité". <http://eduscol.education.fr/cid133080/appele-a-projets-ecoles-numeriques-innovantes-et-ruralite-phase-2.html>

⁵⁵ Eduscol. Appel à projet "écoles numériques innovantes et ruralité". <http://eduscol.education.fr/cid133080/appele-a-projets-ecoles-numeriques-innovantes-et-ruralite-phase-2.html>

enseignants un travail collaboratif, l'usage d'outils numériques pédagogiques, une attention particulière devrait leur être portée pour accompagner ces usages et ces changements dans le milieu éducatif.

Dans ce cadre, des structures éducatives sont créées par le ministère de l'éducation pour accompagner le déploiement du numérique dans les écoles. Parmi-celles-ci, le réseau Canopé⁵⁶ facilite la formation continue des enseignants à travers l'expérimentation de pratiques et d'outils numériques pédagogiques. Eduscol⁵⁷, portail national d'informations et de ressources propose une variété de bases de données, de sites thématiques, disciplinaires et de formation à destination des enseignants pour leur formation continue. Ces plateformes et ressources sont créées pour chaque discipline en collaboration avec des éditeurs et des enseignants-éditeurs producteurs de contenus pour ces plateformes. Situés dans chaque académie, le réseau Canopé et Eduscol couvrent l'ensemble du territoire français.

Eduscol, marque du ministère de l'éducation nationale est une plateforme institutionnelle qui informe et accompagne les professionnels de l'éducation par la mise à disposition de plateformes éducatives et de ressources dans différents domaines comme les arts plastiques, la biotechnologie, le cinéma, la documentation, l'éducation musicale, l'économie et la gestion, l'éducation physique et sportive, l'histoire des arts, l'histoire-géographie, les langues vivantes, les lettres, les mathématiques, la philosophie, les physiques-chimie, les sciences économiques et sociales, les sciences et techniques industrielles, les sciences de la vie et de la terre, la technologie au collège et le théâtre. Cette offre diversifiée contribue à la formation continue des enseignants et leur permet « d'exercer son métier dans les meilleures conditions, de développer ses connaissances et compétences professionnelles⁵⁸. »

Au nombre des plateformes éducatives⁵⁹ du ministère de l'éducation nationale, nous citons celles qui favorisent l'amélioration des pratiques pédagogiques chez les enseignants :

- Apprendre avec le jeu numérique : où nous retrouvons des témoignages d'enseignants qui partagent leurs expériences sur leur usage pédagogique du numérique
- Tout le numérique : c'est un site d'informations qui informe les enseignants sur toute l'actualité du numérique éducatif par des dossiers documentaires, des actualités sur l'enseignement, la veille éducation numérique et des publications
- Internet responsable : propose des outils et ressources pédagogiques pour l'utilisation responsable d'internet

⁵⁶ Canopé. Le réseau de création et d'accompagnement pédagogiques. <https://www.reseau-canope.fr/>

⁵⁷ Eduscol. Informer et accompagner les professionnels de l'éducation. <http://eduscol.education.fr/>

⁵⁸ Formation des enseignants. <http://eduscol.education.fr/pid23276/formation-des-enseignants.html>

⁵⁹ Eduscol. <http://eduscol.education.fr/>

- Des plateformes Eduscol disciplinaires pour permettre aux enseignants de s'informer sur les questions nationales et internationales de leur discipline, de se former continuellement pour actualiser leurs pratiques documentaires
- [Le rendez-vous des Lettres](#) : présente l'actualité des activités dans le monde littéraire
- [Edu' Base](#) : c'est une banque nationale de scénarios pédagogiques mis en place par la Direction du Numérique pour l'éducation (DNE) pour recenser les pratiques pédagogiques proposées par les académies afin d'accompagner le développement des usages des TICE, en relation avec les programmes des collèges et lycées.
- [Expérithèque](#) : est une bibliothèque des expérimentations pédagogiques
- [Prep'exam](#) : propose l'accès en ligne à des sujets des baccalauréats général, technologique et professionnel pour les candidats aux examens, mais aussi pour accompagner les enseignants.
- [Ces chansons qui font l'histoire](#) des chroniques présentées par Bertrand Dicale, journaliste et historien de la chanson à destination des enseignants.

Eduscol favorise aussi l'organisation de projets autour des ressources pour dynamiser les relations entre les acteurs du système éducatif et renforcer l'usage des plateformes et des ressources éducatives par les enseignants et les élèves. A titre d'exemple, le site Eduscol lettres a initié avec l'association lecture jeunesse, partenaire du ministère de l'éducation nationale un projet autour de l'écriture et de la lecture numérique à destination des élèves des différentes académies. Créé dans le cadre de l'opération « ensemble pour un pays de lecteurs⁶⁰ », le projet Numook⁶¹ avait pour objectif de valoriser la créativité des jeunes par l'écriture de livres numériques. Des classes de différentes académies et de différents niveaux y ont participé. Les livres numériques produits par les élèves sont disponibles en [version epub](#) en libre téléchargement. Le projet vise d'être reconduit l'année prochaine pour donner aux jeunes le goût de lire et d'enrichir leur créativité. Cette expérience reste constructive pour l'éducation littéraire des jeunes, en les initiant conjointement à l'usage des outils numériques.

Dans ce cadre, des ateliers à destination des enseignants sont organisés en réponse à leurs besoins professionnels en tant qu'observatoire et laboratoire des usages⁶². Ces ateliers permettent aux enseignants de travailler de manière collaborative autour des usages numériques pédagogiques et d'acquérir de nouvelles connaissances sur des sujets spécifiques et pratiques. Ils sont programmés et parfois organisés à la demande des établissements sur des thématiques en lien avec leurs besoins professionnels. Les enseignants bénéficient au cours de ces ateliers d'une aide à l'utilisation des ressources

⁶⁰ Eduscol. Ensemble pour un pays de lecteur. <http://eduscol.education.fr/cid121471/ensemble-pour-un-pays-de-lecteurs.html>

⁶¹ Lecture Jeunesse. Numook : un projet innovant. <http://www.lecturejeunesse.org/numook/>

⁶² Réseau Canopé. <https://www.reseau-canope.fr/qui-sommes-nous.html>

et outils numériques pédagogiques, la conception de scénarios pédagogiques à l'aide d'outils numériques pour l'amélioration de leurs pratiques pédagogiques.

Les ressources produites par le réseau Canopé proviennent de plusieurs plateformes à destination de la communauté éducative et ayant des missions spécifiques :

- [M@gistère](#) : une plateforme de formation continue qui offre des parcours de qualité en auto-formation ou accompagnés sur des thématiques en lien avec les besoins professionnels des enseignants.
- [Myriaé](#) : est une base de ressources documentaires proposée pour les enseignants où il y a aussi la présence de livres numériques payants d'éditeurs scolaires comme Le livre scolaire et des ressources gratuites aussi. Sur ce site, l'enseignant peut rechercher des informations grâce à la barre de recherche et aux filtres qui permettent d'affiner les résultats, consulter les informations détaillées d'une ressource numérique pour l'école, accéder à un espace complémentaire ou d'acquisition et se connecter pour plus de contenus pédagogiques, suivre des ressources et partager avec ses pairs. Des manuels produits par des enseignants sont disponibles sur Myriaé gratuitement. Des manuels numériques produits par des maisons d'édition (comme les éditions maison des langues) sont aussi gratuits.
- [Viaéduc](#) : est le réseau professionnel d'enseignants proposé par Canopé. Les enseignants peuvent interagir sur des forums et participer à des groupes de discussion portant sur des thèmes spécifiques.
- [Banque de séquences didactiques \(BSD\)](#) : offre des ressources aux enseignants pour se documenter sur la pratique de la classe dans le primaire et le secondaire dans une démarche pédagogique et didactique.
- [L'agence des usages](#) : recueille des vidéos et des témoignages d'enseignants sur leurs pratiques pédagogiques en relation avec l'usage des TICE.
- [E-sidoc](#) et [BCDI](#) : propose des solutions documentaires pour la gestion du fonds documentaire des CDI et la valorisation des contenus documentaires du second degré.
- [CLEMI](#) : spécialisé dans l'éducation aux médias, il accompagne les élèves dans la prise de parole dans le cadre scolaire pour exercer sa citoyenneté en toute liberté. Il est aussi une référence pour les enseignants.

Le climat scolaire est un facteur qui impulse le bien-être et la collaboration entre les acteurs de l'éducation. Dans ce cadre, le ministère de l'éducation nationale met en place avec le réseau Canopé le site collaboratif Climat scolaire⁶³ qui met à disposition des outils, des résultats de recherche, des expériences concrètes sur les questions de climat scolaire comme la justice scolaire, la qualité de vie à l'école, la coopération, la coéducation, la stratégie d'équipe, la prévention des violences et les pratiques partenariales. Tous les acteurs de l'éducation, en particulier les enseignants sont invités à partager leurs expériences pour contribuer à améliorer les

⁶³ Climat scolaire. <https://www.reseau-canope.fr/climatscolaire/accueil.html>

résultats scolaires, diminuer les inégalités scolaires, s'inspirer des expériences d'autres enseignants et diagnostiquer son climat scolaire. Ce type de travail collectif en ligne pour construire une meilleure école est un atout pour le système éducatif français qui porte aussi une attention particulière aux élèves en décrochage scolaire, aux parents et personnels en difficultés pédagogiques. La dimension sociale trouve ainsi une place dans la politique éducative.

L'activité du réseau Canopé sur l'ensemble du territoire se renforce davantage par la signature d'un contrat d'objectif et de performance⁶⁴ avec l'éducation nationale pour la période de 2017 à 2019. Les grandes orientations pour les trois années à venir y sont ciblées. L'une d'elle est la promesse de l'éducation nationale au soutien de l'offre éditoriale du réseau Canopé :

« Soutenir la refonte de votre offre éditoriale et de service en capitalisant sur les compétences et les ressources des établissements répartis sur le territoire et en facilitant l'identification des besoins de vos publics⁶⁵. »

De même, l'Institut français de l'éducation (IFE) où nous avons effectué notre stage organise régulièrement des ateliers et formations de formateurs susceptibles de renforcer les compétences professionnelles et pédagogiques des formateurs et cadres de l'éducation nationale puis des enseignants en regard de leur usage du numérique.

Dans ce cadre, des plateformes et dispositifs de formation conçus sont mis à la disposition des enseignants pour leur formation continue et l'analyse de leurs pratiques pédagogiques à partir de vidéos de situation de classes d'autres enseignants.

Le centre Alain-Savary de l'IFE s'investit aussi dans la formation des enseignants à travers sa plateforme Néopass@ction⁶⁶ mis en place en collaboration avec la Chaire UNESCO IFE-ENS de Lyon impliquée dans la thématique de formation des enseignants au XXI^e. Celle-ci « organise de façon thématiques des ressources vidéo (de classe, de témoignages, d'analyses) et textuelles (descriptions, explications, bibliographies...), consultables en ligne par tous les enseignants des établissements publics et privés sous contrat, et téléchargeables par les formateurs⁶⁷. », (Centre Alain-Savary, 2017).

Luc Ria, responsable du groupe de pilotage scientifique de Néopass@ction affirme dans une vidéo où il présente la plateforme :

« L'une des idées fortes de Neopass@ction est de voir du développement professionnel, de favoriser des prises de consciences, une projection des enseignants dans leur situation de classe... nous pensons être au plus proches des situations réelles des enseignants⁶⁸. »

La finalité de cette plateforme est d'analyser comment une ressource peut être un potentiel d'apprentissage pour des enseignants qu'ils soient en formation initiale ou

⁶⁴ Canopé. Contrat d'objectif et de performance. https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/contrat_objectifs_performance_2017_2019.pdf

⁶⁵ Canopé. Contrat d'objectif et de performance. https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/contrat_objectifs_performance_2017_2019.pdf

⁶⁶ Neopass@ction. <http://neo.ens-lyon.fr/neo>

⁶⁷ IFE. Centre Alain Savary. Concevoir des formations pour aider les enseignants à faire réussir tous leurs élèves. <http://centre-alain-savary.ens-lyon.fr/CAS/documents/publications/concevoir-des-formations>

⁶⁸ Centre Alain Savary. Se former sur Neopass@ction. <http://neo.ens-lyon.fr/neo>

continue et de donner aux formateurs des outils pour utiliser des outils. Une possibilité de co-production de ressources numériques éducatives avec l'IFE est ouverte à tout établissement intéressé.

Pour le centre Alain-Savary de l'IFE :

« La formation continue doit donner des espaces et des temps disponibles aux enseignants afin de mieux comprendre la nature des difficultés ordinaires d'apprentissage que rencontrent les élèves⁶⁹. »

Derrière la formation des enseignants, ou la construction de savoirs par les enseignants via des plateformes, se cache l'objectif final qui est relatif à l'impact de ces expériences sur la pratique pédagogique de l'enseignant, et de ce fait sur les élèves. A la différence de l'usage des plateformes numériques éducatives où les enseignants peuvent travailler en toute liberté, le centre Alain-Savary propose en appui à l'usage d'outils et de plateformes numériques et collaboratives une formation en présentiel organisée par des formateurs. Ceux-ci peuvent proposer aux enseignants en fonction de la durée et des objectifs de formation :

« des lectures en ligne qui permettront de faire culture commune [...], de remplir des questionnaires sur leurs pratiques, de visionner des vidéos produites dans les classes ou issues d'autres plateformes, de réaliser des travaux pratiques dans l'école/établissement (observations entre pairs, échanges, problématisations)⁷⁰ ».

L'analyse de pratiques pédagogiques des enseignants à partir des vidéos de situations de classe est appelée vidéoformation. Sur la plateforme NeopassSup⁷¹ où la même pratique est observée au niveau de l'enseignement supérieur, le concept est défini de la façon suivante :

« Modalités et/ou environnements de formation mobilisant des ressources vidéo (ou traces vidéo de l'activité professionnelle observée) en présentiel ou à distance, seul ou à plusieurs, en autoformation ou en formation collective institutionnalisée. »

Cette approche d'usage de plateformes numériques éditoriales éducatives par les enseignants est bien novatrice, parce qu'elle permet la participation physique et virtuelle des enseignants pour une possibilité de travail collaboratif et d'échange autour de leurs pratiques collaboratives. Une relation de confiance se crée dans l'usage de ces interfaces numériques éducatives dans une perspective de développement professionnel.

Ce type de collaboration entre enseignants utilisant la vidéoformation (des vidéos de séances de classe utilisées pour la formation) est en cours de déploiement par l'un des lieux d'éducation associé à l'IFE, le collège Garcia Lorca où s'est formé un collectif d'enseignants. L'objectif est de permettre aux enseignants d'utiliser ces vidéos en partant du réel pour l'analyse de leurs pratiques professionnelles de manière collaborative et de mieux repérer celles qui peuvent être améliorées. Les enseignants ayant évolué dans la profession deviennent un appui pour les nouveaux, et ce creuset d'échange devient un terrain d'échange précieux. Cette activité d'enseignants ne fait pas usage de plateformes numériques éducatives, mais de ressources multimédia comme les

⁶⁹ Centre Alain Savary. <http://centre-alain-savary.ens-lyon.fr>

⁷⁰ Centre Alain Savary. <http://centre-alain-savary.ens-lyon.fr>

⁷¹ NeopassSup. <http://neosup.ens-lyon.fr/app.php/login>

vidéos et photos en activités de classe. Cependant, la photo, cette ressource bien que spontanée dans la vie personnelle ne l'est pas toujours dans celle enseignante:

« A l'heure du numérique et des smartphones, se prendre en photo correspond à une habitude sociétale (selfie, post d'images sur les réseaux sociaux). Le numérique est entré dans nos pratiques personnelles et/ou professionnelles quotidiennes surtout pour les jeunes enseignants. En revanche se prendre en photo constitue quelque chose de peu courant dans les pratiques en situation d'enseignement⁷². », (Centre Alain-Savary, 2017).

Des enseignants témoignent de l'efficacité de la photo comme étant un outil d'analyse pour se remémorer la situation de classe, prendre du recul et dépasser les éléments de surface. Pour d'autres, elle permet de s'appuyer davantage sur les réussites pour faire émerger les gestes efficaces à transférer aux situations qui posent problème.

A l'IFE comme dans l'équipe EducTice où nous avons effectué notre stage, au-delà de susciter la collaboration entre enseignants au sein de projets pluridisciplinaires, un travail collaboratif existe également entre chercheurs et enseignants. Il s'agit pour la plupart de projets émanant des LéA, lieux d'éducation associés à l'IFE représentés par des collèges, lycées, institut de recherche, musée, lieu d'apprentissage, etc. L'objectif est de combiner les pratiques sur les terrains que détiennent les enseignants à la construction de connaissance par le biais d'expérimentation que produisent les chercheurs. Un aspect intéressant de ces projets est qu'il bénéficie de production de rapports d'étude, d'articles, de communication et autres produits collaborativement par les enseignants et chercheurs impliqués dans ces projets. Nous avons travaillé à la valorisation de ressources et publications résultant des projets des LéAs.

⁷² Centre Alain Savary. <http://centre-alain-savary.ens-lyon.fr>

2. CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE

Pour circonscrire notre étude, nous aborderons dans cette partie des concepts et théories qui ont été développés autour des communautés de pratiques, l'usage des plateformes et outils numériques et décrirons la méthodologie utilisée.

2.1. CONTEXTE ET DESCRIPTION DE L'ETUDE

L'accès aux ressources numériques éducatives via les plateformes et le travail collaboratif des enseignants sont des questions spécifiques à notre étude. Celles-ci nous amènent à nous pencher dans notre cadre théorique aux concepts de communautés, d'utilité, d'utilisabilité et d'acceptabilité pour l'analyse des plateformes que nous identifierons plus bas.

Le concept de communauté est très utilisé dans différents domaines de la vie. On pourrait l'assimiler à toute activité ou événement regroupant des personnes qui se mobilisent pour défendre une cause, réfléchir périodiquement ou régulièrement autour d'un sujet commun, faire des actions communes.

« Le concept de communauté est aujourd'hui très à la mode, tant dans le domaine des sciences de gestion que celui des sciences sociales. Au-delà de cet effet de mode, il convient de souligner le caractère polysémique du concept » (Guérin, 2004; Fernandez & Charbit, 2002).

Ce concept va évoluer en lien avec les nouvelles formes de travail et l'expansion de l'usage des outils numériques qui favorise la création de communautés. Dans la perspective de la formation de communautés numériques d'enseignants au Bénin, nous avons exploré la théorie de Wenger (2015) sur les communautés de pratiques qu'il définit comme des groupes de personnes qui partagent une préoccupation ou une passion pour quelque chose qu'ils font et apprennent à le faire mieux lorsqu'ils interagissent régulièrement.

« *Communities of practice are groups of people who share a concern or a passion for something they do and learn how to do it better as they interact regularly.* » (Etienne and Beverly Wenger-Trayner, 2015)⁷³.

Cette théorie remonte à 1991⁷⁴ et apparaît pour la première fois dans un livre écrit par Jean Lave « Situated Learning » (1991). Elle évolue ensuite dans le temps pour être conçue sous sa forme actuelle qui redonne à la connaissance et à l'apprentissage une meilleure forme d'acquisition à partir des pratiques régulières et rituelles de tous les membres qui la composent. Aussi, elle favorise entre les membres d'une communauté une meilleure communication à partir d'habitudes communes dans la vision d'un

⁷³ Introduction to communities of practice, Etienne and Beverly Wenger-Trayner, 2015. <http://wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>

⁷⁴ Communautés de pratiques, le meilleur lieu pour apprendre. <https://www.eumathos.com/communautes-de-pratique-le-meilleur-lieu-pour-apprendre/>

apprentissage collectif. Pour Etienne et Berveley Wenger-Trayner⁷⁵, les communautés de pratiques existent depuis toujours et sont relatives à nos pratiques quotidiennes qui impliquent une vie en communauté comme l'école, le marché, l'université. Les pratiques se mettent en place de manière naturelle, mais sont déjà une base de formation d'une communauté de pratique.

Les communautés de pratiques s'appuient aussi sur des règles définies qui enrichissent les membres de la communauté et maintiennent entre eux des relations durables : l'engagement mutuel, l'entreprise commune et un répertoire partagé. Par l'engagement mutuel, les membres d'une communauté de pratique sont appelés à être ouvert et confiant l'un envers l'autre et à partager leurs connaissances et expériences. Ce qui est intéressant est qu'il y a un esprit collectif de construction et de partage des connaissances qui est mis en place et qui profite à toute la communauté. L'entreprise commune est un projet commun interne à la communauté et qui constitue pour tous ses membres un objectif à atteindre ensemble. Enfin, un répertoire partagé permettant d'atteindre cet objectif commun contient les ressources et outils nécessaires pour le travail collaboratif et la résolution des problèmes. En plus d'être une communauté et de développer des pratiques qui favorisent le développement professionnel de tous ses membres, une communauté de pratiques doit avoir un domaine commun.

« *The practice of a community is dynamic and involves learning on the part of everyone* », (Etienne and Beverly Wenger-Trayner, 2015)⁷⁶.

Cette définition évoque l'importance de chaque membre d'une communauté de pratique et la part qu'il a à jouer personnellement pour permettre le développement des autres membres et l'existence de la communauté à leurs yeux.

Cette approche nous semble pertinente pour comprendre l'intérêt de formation de communautés numériques d'enseignants qui y trouve tout son sens. Nous envisageons la formation d'une communauté numérique où les enseignants pourront échanger, collaborer, produire des ressources et favoriser leur développement professionnel par l'usage de plateformes et d'outils numériques pédagogiques. Etienne et Berveley Wenger-Trainer insisterons sur l'importance de la pratique au cœur des rituels des membres d'une communauté de pratique :

« *Members of a community of practice are practitioners. They develop a shared repertoire of resources: experiences, stories, tools, ways of addressing recurring problems—in short a shared practice.* » C'est un point de vue que nous partageons, car les pratiques communes adoptées par les membres d'une communauté de pratiques sont un atout facilitateur de leur développement professionnel et de la production de connaissance et d'apprentissage⁷⁷. »

⁷⁵ Introduction to communities of Practice, Etienne and Berveley Wenger-Trayner, 2015. <http://wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>

⁷⁶ Introduction to communities of Practice, Etienne and Berveley Wenger-Trayner, 2015. <http://wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>

⁷⁷ Introduction to communities of Practice, Etienne and Berveley Wenger-Trayner, 2015. <http://wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>

Nous sommes d'avis avec cette théorie qui est une opportunité à saisir pour explorer les processus de formation de communautés de pratiques qui pourrait nous conduire à des pistes favorisant la formation de communautés numériques d'enseignants.

L'usage d'outils numériques au sein d'une communauté de pratiques intéresse aussi Etienne Wenger qui va encore plus loin dans la définition de sa théorie en s'intéressant aux outils utilisés par les communautés de pratiques :

« Un groupe de personnes qui travaillent ensemble (à travers des plateformes internet par exemple tels que des forums, des vidéo-conférences, des courriels...) et amenées à inventer constamment des solutions locales aux problèmes rencontrés dans leur pratiques professionnelles. »

Le but final de cette collaboration étant de partager leurs connaissances, expertises et d'apprendre l'un au dépend de l'autre. Il dira par exemple :

« *A website in itself is not a community of practice.* », (Etienne and Beverly Wenger-Trayner, 2015).

Cette affirmation implique que l'usage du numérique au sein des communautés de pratiques n'est pas seulement technologique, mais il nécessite aussi une interaction humaine collaborative entre les membres de la communauté. Un site internet servant à informer sur un sujet, une entreprise ou une organisation, il ne représente donc pas un lieu où se mettent en place des formes de pratiques régulières, collaboratives et profitables à tous ses utilisateurs. Par contre, l'usage de plateformes numériques éducatives dont les caractéristiques favorisent chez les enseignants le travail collaboratif, la production de ressources collaboratives et le partage de connaissances peut être considéré comme une communauté de pratique. La technologie a donc un rôle pertinent dans le développement social d'une communauté parce qu'elle permet aux membres de se connecter en réseau pour tester de nouvelles formes de travail collaboratif, produire et partager des ressources pertinentes. Le choix des outils numériques dans une communauté varie et repose sur les usages qu'elle projette de faire par l'utilisation de ces outils.

En ce qui concerne la recherche au Bénin, nous avons choisi de nous intéresser aux ressources humaines et d'évaluer le niveau d'accès aux plateformes et ressources numériques éducatives par les enseignants, à la sociologie du travail collaboratif, et aux besoins qui y sont relatifs. Une méthodologie qualitative et quantitative a donc été adoptée : une enquête à l'endroit d'enseignants de collèges du Bénin, et des entretiens personnels à des directeurs d'établissement et conseillers pédagogiques.

Cette diversité d'approche méthodologique nous a permis de confronter la réalité technologique de la France en matière d'accès aux ressources numériques éducatives à celles du Bénin, et de voir ce qui est fait en termes de travail collaboratif par les enseignants via l'utilisation des plateformes. La typologie ressortie de cette étude nous a permis de faire une analyse approfondie des résultats de nos enquêtes et entretiens individuels réalisés au Bénin, de voir dans quelle perspective une idée de plateforme numérique éducative pourrait être mise en place au Bénin pour susciter le travail collaboratif chez les enseignants.

La théorie des communautés de pratiques est applicable dans différents domaines parmi lesquels le web et l'éducation où elles ont une grande influence. Ces thématiques

représentent le cadre de notre étude, ce qui justifie encore une fois le choix de nous baser sur la théorie des communautés de pratiques. Etienne et Berveley Wenger-Trainer évoquent la possibilité de l'utilisation d'une communauté de pratiques pour la formation des enseignants :

« *The first applications of communities of practice have been in teacher training and in providing isolated administrators with access to colleagues. There is a wave of interest in these peer-to-peer professional-development activities*⁷⁸. »

Avec le web, les possibilités de création de communautés de pratiques sont désormais étendues et surpasse les limites géographiques des communautés traditionnelles pour une augmentation de flux d'informations plus importante. De fait, cela élargit les possibilités pour la communauté et appelle de nouveaux types de communautés basées sur des pratiques partagées. Cette idée vient appuyer notre problématique qui vise à étudier comment l'usage des plateformes peut favoriser la production et le partage de ressources numériques éditoriales éducatives par les enseignants dans une perspective de développement professionnel. L'usage de plateformes et la production collaborative de ressources numériques éditoriales éducatives par des enseignants dans le but d'un développement professionnel seraient déjà des caractéristiques d'une forme de communautés de pratiques (Wenger, 2015).

Dans le domaine de l'éducation, la dialectique de l'apprentissage et de l'enseignement est l'élément fondateur voire la finalité. De ce point de vue, l'un des besoins les plus pressants est de créer dans les milieux d'apprentissage des lieux de vie où les membres de la communauté éducative (enseignants, élèves, administration) puissent communiquer, mettre en place des pratiques régulières (caractéristique propres aux communautés de pratiques) et échanger autour de différents sujets.

Les apports d'une communauté de pratiques à l'intention de ses membres sont multiples, et ils demeurent bien essentiels à considérer pour la formation de communautés numériques d'enseignants ajustés à des formes de pratiques régulières et collaboratives qui puissent permettre à tous ses membres de bénéficier d'un développement professionnel et personnel. Les communautés de pratique innovent également dans la résolution des problèmes. Ils inventent de nouvelles pratiques, créent de nouvelles connaissances, définissent de nouveaux territoires et développent une voix collective et stratégique.

Dans le domaine de l'éducation, les communautés d'enseignants sont formés par la mise en place de pratiques communes adoptées par leurs membres et susceptibles de permettre ou non la production de ressources numériques, et de faciliter la construction de l'apprentissage. Dans ce contexte, chaque membre de la communauté bénéficie du soutien des autres membres dans la construction de l'apprentissage, le partage et la production de ressources pédagogiques. Comme l'affirme Wenger (2015) :

⁷⁸ Introduction to communities of Practice, Etienne and Berveley Wenger-Trayner, 2015. <http://wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>

« Une communauté de pratique est liée par la valeur d'apprentissage que les membres trouvent dans leurs interactions. Ils peuvent effectuer des tâches ensemble, mais ces tâches ne définissent pas la communauté. C'est l'apprentissage continu qui soutient leur engagement mutuel. [...] La confiance que les membres développent est basée sur leur capacité à apprendre ensemble: se préoccuper du domaine, se respecter en tant que praticiens, exposer leurs questions et leurs défis et fournir des réponses qui reflètent l'expérience pratique. »

Les communautés de pratique diffèrent des groupes et des équipes de travail. Dans une équipe, les membres sont maintenus par une tâche ponctuelle à réaliser, et leurs engagements respectifs cessent quand celle-ci est terminée. Pareillement, un groupe de travail est une sorte d'équipe qui engage ses membres dans la réalisation d'une activité ou d'un projet. Dans ces lieux, la confiance mutuelle et la motivation des membres ont aussi une place importante comme dans les communautés de pratique. On perçoit de ce point de vue la communauté de pratique comme un espace où les membres prennent le temps de se connaître, développent leur intérêt pour le partage de connaissances avec d'autres membres et s'engagent au respect de l'autre. Plusieurs modes de communication sont possibles dans une communauté de pratiques, Wenger (2015) :

« While they all have the three elements of a domain, a community, and a practice, they come in a variety of forms. Some are quite small; some are very large, often with a core group and many peripheral members. Some are local and some cover the globe. Some meet mainly face-to-face, some mostly online. Some are within an organization and some include members from various organizations. Some are formally recognized, often supported with a budget; and some are completely informal and even invisible. »

Aucun membre ne devrait se sentir exclu dans une communauté de pratiques parce qu'il évoluera en fonction de son niveau et de ses connaissances sans être jugé.

Les activités développées au sein d'une communauté de pratiques relèvent de la liberté de ses membres, de la mission qu'ils se sont fixés et des valeurs qu'ils entendent partager au sein de la communauté. Il n'est pas facile de mesurer l'efficacité d'une communauté de pratiques en ce sens que les expériences varient temporellement d'un membre à un autre et ne sont pas toujours saisissables. De fait, Wenger (2015) affirme que :

« Une bonne partie de la valeur de la communauté est moins tangible et difficile à évaluer, comme le niveau de confiance mutuelle, d'engagement et d'inspiration. »

Par contre, le développement professionnel des enseignants pourrait être un indice de satisfaction et de motivation pour la communauté. D'après le glossaire de la plateforme NeopassSup⁷⁹, le développement professionnel est un :

« Processus graduel de transformation des compétences et des composantes identitaires conduisant progressivement les individus et les collectivités à améliorer, enrichir et actualiser leur pratique, à agir de manière efficace dans les différents rôles et

⁷⁹ NeopassSup. <http://neo.ens-lyon.fr/neopass/connexion.php>

responsabilités professionnelles qui leur incombent, à atteindre un nouveau degré de compréhension de leur travail et à s’y sentir à l’aise. »

De ce point de vue, on retient que le développement professionnel est un enjeu pour les membres d’une communauté, même s’il n’est pas acquis au départ.

En France, notre méthodologie est donc partie de l’analyse d’une sélection de plateformes numériques tant publiques (créées par l’Etat avec le concours d’éditeurs scolaires) que privées (créées par des enseignants, collectif ou association d’enseignants). Cette analyse a été faite à partir des compétences acquises dans l’unité d’enseignement de notre master Piloter un projet d’édition numérique sur les critères d’analyse d’une plateforme. Nous avons ainsi mis en évidence les caractéristiques de ces plateformes pour en établir une typologie. Celle-ci nous a permis d’avoir une vue générale de l’écosystème des ressources produites par les enseignants à travers les plateformes qu’ils utilisent. Cette typologie n’est pas exhaustive, mais pourrait être valablement représentative de la thématique abordée.

Pour réaliser la typologie des plateformes, outre la présence d’outils favorisant la création de communautés de pratiques, nous nous sommes penchés sur l’étude de théories qui proposent pour l’analyse des plateformes des critères spécifiques issus de l’ergonomie cognitive et de l’analyse des Espaces Informatiques d’Apprentissage Humain (EIAH). Selon Tricot, et al. (2003), l’utilité, l’utilisabilité et l’acceptabilité sont trois dimensions essentielles pour l’analyse des plateformes dans le domaine de l’éducation et la formation.

« L’utilité concerne l’efficacité pédagogique. » (Tricot, et al., 2003).

L’utilité s’intéresse à savoir si la plateforme utilisée permet aux personnes visées d’accéder à la connaissance qu’ils envisagent acquérir. De ce fait, elle vise à étudier si la plateforme est en adéquation avec les objectifs de l’utilisateur, la connaissance à acquérir et le scénario didactique.

« L’évaluation de l’utilité relève du domaine général de la pédagogie, des didactiques et plus généralement de l’évaluation telle qu’elle est habituellement conçue en enseignement et en formation. Il s’agit d’évaluer s’il y a bien adéquation entre l’objectif d’apprentissage défini par l’enseignant ou le concepteur et l’atteinte de ces objectifs. » (Tricot, et al., 2003).

L’utilité d’une plateforme fait donc appel à un certain nombre de facteurs relatifs à l’utilisateur dont les besoins sont à prioriser.

Quant à l’utilisabilité, elle désigne la confiance que développe l’utilisateur face à l’utilisation de la plateforme, comment cette plateforme pourrait être prise en main et quelle est la technique pour s’adapter à cet environnement technologique. D’après la définition de Tricot (2003),

« L’utilisabilité est la possibilité d’utiliser une plateforme, sa maniabilité. »

Pour lui, l’interface de la plateforme a un rôle important dans la prise en main de la plateforme et son accessibilité :

« Tout se joue au niveau de l'interface de la plateforme (sa cohérence, sa lisibilité), la façon dont elle représente les actions possibles, et de sa cohérence avec l'objectif et le scénario didactique. » (Tricot, et al., 2003).

L'utilisabilité d'une plateforme permet aussi de juger de l'efficacité du système mis en place, de son adaptabilité aux utilisateurs et de faire un lien avec la qualité du contenu de la plateforme, qui pourrait promouvoir l'utilisation de la plateforme.

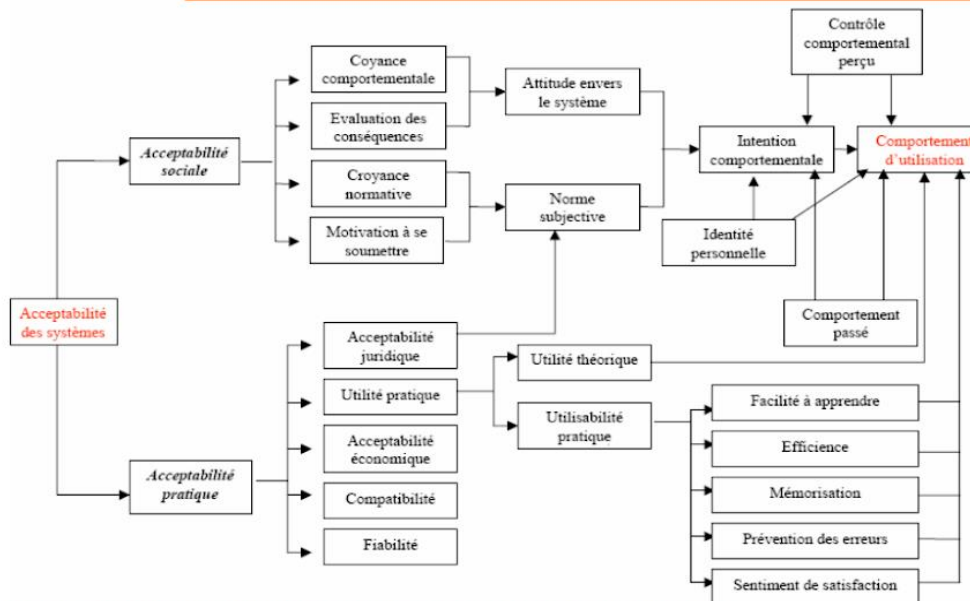
L'acceptabilité est un engagement et une décision de l'utilisateur à utiliser une plateforme répondant à ses besoins ou motivations professionnels. Par exemple, dans le domaine de l'éducation, un enseignant peut choisir d'utiliser une plateforme qui lui permet de produire des ressources et de faire du travail collaboratif parce qu'il ressent un besoin d'améliorer ses compétences et pratiques pédagogiques. L'acceptabilité fait aussi référence aux valeurs de l'utilisateur, à ses caractéristiques, à sa culture. Enfin, l'acceptabilité se réfère à une institution donnée : telle fonctionnalité ne pourra être utilisée que si au préalable elle apparaît comme cohérente dans une institution, par exemple un système éducatif. Une étude de l'audience d'une plateforme est donc nécessaire dans le cadre de sa réalisation pour anticiper le critère d'acceptabilité qui en dépend en grande partie.

En somme, ces trois critères nous semblent éligibles pour l'analyse des plateformes numériques éditoriales éducatives dont nous parlons dans notre travail. Des liens pourraient exister entre l'utilité, l'utilisabilité et l'acceptabilité. A cet effet, Tricot se pose la question :

« Doit-on croire que l'amélioration de l'utilisabilité va entraîner une amélioration de l'utilité ? Qu'il faut aussi améliorer l'utilité ? Ou que l'amélioration de l'utilité entraînera une amélioration de l'utilisabilité ? »

Deux modèles de Nielsen et de Dillon et Maurice donnent des points de vue sur ces questions. Nielsen (1993) considère que pour définir l'acceptabilité, il faut s'intéresser aux dimensions pratique et sociale. Dans son modèle, l'acceptabilité n'a pas d'effet sur l'utilisabilité et l'utilité, or une plateforme non acceptée pourrait ne pas avoir des problèmes relatifs à son utilité et son utilisabilité. Nielsen accorde dans sa théorie une place importante à l'utilisabilité à qui il attribue les caractéristiques suivantes : facilité à apprendre, efficacité, mémorisation, présentation des erreurs et sentiment de satisfaction.

L'acceptabilité des systèmes, Nielsen, 1993



Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. San Diego: Academic Press.

Théorie de Nielsen représentée par Reerink-Boulanger (2008)⁸⁰

Dans le modèle de Dillon et Maurice, l'attitude de l'utilisateur est considérée comme un facteur déclenchant la compréhension des relations entre utilité, utilisabilité et acceptabilité. Ils insistent sur la perception de l'utilité et de l'utilisabilité, d'où l'utilisateur part pour finalement accéder au critère d'acceptabilité. Ces critères feront l'objet de l'analyse des plateformes tout au long de notre travail.

Pour comprendre le fonctionnement des plateformes, nous avons identifié à partir des informations disponibles sur leurs sites internet des caractéristiques relatives à l'ergonomie, aux pratiques incluant dans certains cas des produits éditoriaux réalisés par les membres de ces plateformes. Cette analyse nous a ainsi conduits à l'élaboration d'une typologie pour ces plateformes en fonction des caractéristiques ci-dessus décrites. Notre méthodologie s'est aussi appuyée sur l'unité d'enseignement (UE) « recherche documentaire » grâce à laquelle nous avons fait une veille stratégique sur le sujet pour axer nos recherches sur la diversité des plateformes numériques éducatives et en faire une analyse approfondie.

Dans l'équipe EducTice de l'Institut français de l'éducation (IFE) notre lieu de stage, nous avons pu bénéficier de la participation à des projets en cours ou en finition sur l'utilisation des ressources par les enseignants. Ceux-ci nous ont en partie aidés à davantage saisir le contenu du thème du mémoire, puisqu'ils s'intéressent à la problématique de l'utilisation des ressources par les enseignants, les collectifs et associations d'enseignants et le cycle de vie des ressources produites par les enseignants. Nous nous sommes donc inspirés des résultats et données de ces projets

⁸⁰ Acceptabilité des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) par les personnes âgées, Reerink-Boulanger, J., 2008, http://www.cg72.fr/iso_upload/MedEtic_LAUREPS.pdf

pour enrichir notre travail : le projet ReVeA⁸¹ (Ressources Vivantes pour l'enseignement et l'apprentissage) financée par l'Agence nationale de la Recherche (ANR) et qui a donné lieu à la conférence internationale Ressources⁸².

Le projet ReVeA (2014-2018) s'intéresse au cycle de vie des ressources produites par les enseignants de la conception des ressources à leur recomposition, en passant par leur recherche, leur sélection et leur modification. Cette chaîne subie par la ressource au cœur du travail de l'enseignant nous interpelle et décrit la série d'actions mises en œuvre par l'enseignant lors de l'utilisation des ressources via une plateforme. L'une des questions primordiales sur laquelle a porté le projet ReVeA étant de savoir comment les enseignants arrivent à partager et à mutualiser avec leurs collègues les ressources qu'ils produisent, cela nous intéresse d'autant plus pour notre recherche. C'est pour cela que nous avons choisi de nous pencher sur les résultats de ce projet. Lors de notre participation au séminaire final de ce projet, nous avons noté toute l'importance du travail enseignant qui devrait être considéré au vu des ressources produites, transformées et didactisées par son action individuelle ou collective. De plus, le projet ReVeA vise une cible presque identique à la nôtre : les enseignants de collèges et lycées spécialisés en mathématiques, physiques-chimie, anglais et sciences industrielles. Le travail d'analyse effectué durant ce projet sur l'usage des divers sites nationaux, académiques et d'associations d'enseignants par les enseignants nous offre un ensemble de données accessibles qui nous ont permis d'avoir un regard large par rapport à la typologie des plateformes, ci-dessus évoquée.

Après le projet ReVeA qui relevait du plan national, la conférence internationale Ressources de mai 2018 a été organisée dans la même dynamique. Elle vise à comprendre le travail des enseignants à partir de leur interaction avec les ressources pour l'enseignement. Cette conférence a regroupé 130 chercheurs et doctorants de 30 pays du monde. Les questions abordées portaient sur l'analyse des formes collectives de travail documentaire chez l'enseignant en mathématiques, la relation existant entre le travail individuel et collectif chez l'enseignant et l'analyse du travail des enseignants lorsqu'ils se préparent à leur enseignement. Ces trois jours de conférence ont été aussi une opportunité de comprendre la portée du travail des enseignants à travers la production des ressources en lien avec mon sujet de recherche. Les conférences et articles qui y ont été réalisés sont une ressource intéressante que j'ai pu exploiter dans mon analyse de la production de ressources par les enseignants en France voire à l'international.

En France, nous nous sommes appuyés sur les résultats et données du projet ReVeA et de la conférence internationale Ressources susmentionnés. Par ailleurs, nous avons aussi choisi d'analyser à partir des résultats de notre recherche documentaire des vidéos de témoignages d'enseignants sur leur utilisation des plateformes numériques éducatives collaboratives et les expériences qu'ils en ont tirées. L'analyse des plateformes dans le but de faire la typologie plus haut décrite, et l'analyse des vidéos se

⁸¹ ReVEA : Ressources vivantes pour l'enseignement et l'apprentissage. <https://www.anr-revea.fr/>

⁸² Conférence internationale Ressources 2018. <https://resources-2018.sciencesconf.org/>

rejoignent en ce sens que les enseignants s'expriment sur l'une ou l'autre des méthodes soit à travers les listes de discussions, les forums de discussion ou les discussions ouvertes. Cette complémentarité observée au cœur de la démarche méthodologique permettra de synchroniser les données, et de faire le lien entre l'utilisation des plateformes éducatives numériques par les enseignants, et ce que celles-ci leur apportent. La dimension du travail collectif par les enseignants en France via l'utilisation des plateformes est ainsi valorisée dans notre étude.

Nous avons effectué au Bénin une collecte de données à l'aide de trois outils : des ateliers, des entretiens individuels semi-directifs et des questionnaires. Les thématiques choisis pour les ateliers rejoignent ceux du questionnaire car on y trouve les idées de communautés numériques, communautés de pratiques, préparation des cours et travail collaboratif, usages de plateformes numériques éducatives, production de ressources. Les entretiens individuels qui ont été faits en direction des directeurs d'établissement viennent renforcer les questionnaires administrés aux enseignants.

Notre méthodologie de recherche au Bénin a été réalisée grâce à l'équipe EducTice qui nous a permis d'effectuer un voyage au Bénin dans le cadre de notre stage. Ainsi, nous avons choisi de mettre en place une approche qualitative et quantitative. 130 questionnaires d'enquête ont été distribués dans 7 collèges du centre-ville (Cotonou) aux périphériques de la ville (Godomey, Cocotomey, Ouidah). Les résultats obtenus de ces enquêtes montrent de manière générale un besoin de formation des enseignants à l'usage du numérique et la nécessité de partir de la mise en place de communautés physiques d'enseignants pour aboutir à la formation de communautés numériques d'enseignants via des plateformes. Nous avons choisi cette cible afin d'avoir une vue quelque peu représentative de la situation des enseignants au Bénin. La difficulté notée lors de cette enquête montre déjà la nécessité de formation des enseignants au numérique : notre questionnaire étant prévue à l'origine pour être en ligne, cette méthodologie n'a pu s'appliquer parce qu'elle a connu un échec lors de la première journée de notre investigation dans les collèges visités. Peu d'enseignants disposaient en effet d'une adresse électronique fonctionnelle et ils n'étaient pas très habitués à l'utilisation des technologies numériques, parfois faute de connexion ou de moyens. Pour cela, nous avons dû changer notre méthodologie première pour adopter une deuxième, en utilisant des questionnaires papier. Des photocopies de questionnaires ont été faites et distribuées aux enseignants, avec la proposition de les récupérer quelques minutes après. Vu cette procédure, l'analyse des données émanant des questionnaires a donc nécessité aussi un travail de dépouillement manuel avant l'automatisation du traitement des données.

Notre étude n'est pas exhaustive, mais fait ressortir un aperçu général de la situation des enseignants au Bénin, les besoins de formation dans le domaine du numérique et les grands points à prendre en compte pour la formation d'une communauté numérique d'enseignants au Bénin. Dans la suite de notre travail, nous utiliserons les critères d'utilité, d'utilisabilité et d'acceptabilité et le concept de communautés de pratiques pour réaliser la typologie d'une sélection de plateformes numériques éditoriales éducatives appartenant à des collectifs ou associations d'enseignants en France en mathématiques, physiques-chimie, sciences de la vie et de la terre, français et anglais.

Nos résultats d'enquêtes, ateliers et interviews nous permettront de croiser ensuite nos réflexions sur l'usage de plateformes numériques éditoriales éducatives au Bénin.

Notre méthode qualitative quant à elle repose sur 3 entretiens individuels en direction des directeurs d'établissement et conseillers pédagogiques des collèges visités. Nous avons choisi d'ajouter à l'analyse quantitative celle qualitative afin de faire entendre aussi les voix d'autorités d'établissements et de détecter la racine des maux et difficultés d'accès au numérique évoqués par les enseignants dans les questionnaires. L'entretien s'est fait à travers un enregistrement audio et un face-à-face après une prise de rendez-vous dans la plupart des cas. L'analyse de ces entretiens vient donc compléter les questionnaires administrés aux enseignants et justifier des propos affirmés par certains enseignants.

Lors de notre séjour au Bénin, nous avons aussi pensé à une méthodologie de recherche particulière en proposant un travail en ateliers à des enseignants, amis et anciens collègues. Cette méthodologie est née de l'idée de lancer l'instauration d'une communauté de pratiques et de faire apparaître ses avantages pour le développement professionnel des enseignants. Durant les ateliers, quatre sous-thèmes ressortant de notre thème de mémoire ont été proposés aux participants au nombre de vingt-sept. Le but de cette démarche méthodologique a été de rassembler des béninois de divers profils autour d'une question citoyenne commune sur l'éducation au Bénin et plus spécifiquement sur la formation au numérique des enseignants, la formation de communautés numériques d'enseignants, de communautés physiques d'enseignants et l'usage des plateformes numériques éducatives au Bénin. Les informations recueillies viennent renforcer les résultats obtenus des questionnaires et entretiens individuels aux enseignants, directeurs d'établissement et conseillers pédagogiques. Quatre ateliers ont ainsi été formés laissant la liberté aux participants de choisir le thème qui les intéresse. Nous avons assuré une coordination de tous les ateliers. A la fin de la séance, le travail effectué a été exposé par le rapporteur de chaque groupe. Ce travail a donné de l'enthousiasme à tous les participants en ce qui concerne l'amélioration des conditions de travail et d'accès à l'information des enseignants par l'implication du numérique dans leurs habitudes pour lutter contre l'exclusion sociale.

La suite de notre démarche est l'analyse des données résultant d'enquêtes, d'entretiens individuels et du travail en ateliers ci-dessus décrite. Un lien est fait avec la première partie du travail développée sur la typologie des plateformes numériques éducatives éditoriales existant en France et mises en place par des enseignants ou collectifs d'enseignants ou associations d'enseignants. Des recommandations suivront pour proposer notamment au Bénin la mise en place d'une plateforme pour la formation de communautés numériques à partir d'associations et collectifs physiques d'enseignants existant déjà ou à créer. La formation au numérique sera le premier point à prendre en compte pour réussir ce projet. Les caractéristiques que pourrait avoir cette plateforme seront décrites dans notre travail pour donner une ouverture au projet et projeter sa réalisation prochaine.

2.2. ETAT DE L'ART : PLATEFORMES ET RESSOURCES NUMERIQUES EDITORIALES EDUCATIVES

Le travail collaboratif des enseignants en ligne fait appel à l'usage de plateformes et de ressources numériques éditoriales éducatives. Comment pouvons-nous expliquer ces concepts et quels liens existent entre eux ?

Une ressource numérique peut être désignée comme :

« Un ensemble de moyens pour enseigner : livres, documents, images, vidéo. [...] Dans l'environnement numérique, le terme désigne avant tout des contenus pédagogiques accessibles sur des supports informatiques pour enseigner et apprendre.⁸³ »

Cette définition nous renseigne sur la fonction d'une ressource numérique éducative et sur son type de fonction. Ainsi, on peut comprendre que son usage permet à l'enseignant de produire des contenus enrichis pour ses cours, de se documenter et d'améliorer ses compétences professionnelles en découvrant de nouveaux concepts et de nouvelles méthodologies de travail. Eduscol du ministère d'éducation nationale propose une autre définition de la ressource numérique éducative tournée vers l'éducation et son adéquation avec les programmes scolaires. Pour lui, les ressources numériques éducatives sont des :

« Productions numériques interactives ayant été réalisées spécifiquement pour l'enseignement et qui sont intégralement conformes aux programmes scolaires en vigueur⁸⁴. »

L'utilisation d'une ressource numérique par l'enseignant peut aussi inclure des pratiques de travail collaboratif avec d'autres enseignants ou acteurs de l'éducation pour la production de contenus numériques. Une telle forme de ressource numérique est appelée ressource numérique éditoriale parce qu'elle est produite en ligne et implique l'utilisation d'une plateforme numérique.

De fait, une ressource numérique éditoriale éducative correspond à :

« Un contenu numérique et un service interactif associés spécifiquement, conçus et éditorialisés pour une utilisation pédagogique⁸⁵. »

L'édition d'une ressource numérique via l'utilisation d'une plateforme confère aussi à celle-ci le titre de plateforme numérique éditoriale, parce qu'elle sert de lien entre l'éditeur et la ressource produite. On pourrait dire que :

« Les plateformes numériques sont, en tant qu'espaces d'éditorialisation, des plateformes d'édition numérique⁸⁶. »

⁸³ Partager et mutualiser les ressources numériques éducatives. <http://www.pearltrees.com/t/mutualiser-ressources/id12762829>

⁸⁴ Partager et mutualiser les ressources numériques éducatives. <http://www.pearltrees.com/t/mutualiser-ressources/id12762829>

⁸⁵ Partager et mutualiser les ressources numériques éducatives. <http://www.pearltrees.com/t/mutualiser-ressources/id12762829>

⁸⁶ Plateformes numériques. http://editorialisation.org/ediwiki/index.php?title=Plateformes_num%C3%A9riques

En somme, une plateforme numérique dans sa définition fait parfois appel à des processus d'éditorialisation en fonction de sa nature et de ses caractéristiques. On pourrait donc assimiler une plateforme numérique à une plateforme d'édition quand elle remplit cette fonction.

Les plateformes numériques existent sous plusieurs formes avec des fonctions précises. On pourrait citer les blogs, les portails, les sites internet, les annuaires, les réseaux sociaux, les forums, les wikis, les applications, les logiciels, etc. Nous donnons l'exemple d'une plateforme utilisée en France dans les écoles et établissements scolaires : les espaces numériques de travail (ENT). C'est une plateforme utilisée dans le cadre de l'enseignement et qui contient des fonctionnalités permettant aux élèves et aux enseignants de communiquer, d'avoir une vue collective des notes, des documents utilisés dans le cadre du cours, d'un espace pour les travaux dirigés et même d'un espace collaboratif. L'usage des ENT est un moyen pour l'élève et l'enseignant de gagner du temps du fait que toutes les ressources numériques éducatives et tous les services sont en un seul lieu.

« Les ENT reposent sur un dispositif global fournissant à un usager un espace dédié à son activité dans le système éducatif. Il est un point d'entrée unifié pour accéder au système d'information pédagogique de l'école ou de l'établissement⁸⁷. »

Les plateformes numériques éditoriales éducatives ont des caractéristiques différentes en fonction de leur nature. Comme décrit dans notre cadre théorique, l'utilité, l'utilisabilité et l'acceptabilité sont des critères permettant une caractérisation d'une plateforme. Si une plateforme numérique éditoriale éducative est utile et utilisable, cela revient à dire que l'élève ou l'enseignant a bien compris les principes de fonctionnement de la plateforme et l'utilise parce que celle-ci satisfait ses besoins professionnels, académiques ou sa curiosité. L'acceptabilité vient ensuite renforcer l'engagement d'utiliser la plateforme et permet de se conforter dans l'utilisation de la plateforme qui fera renforcer le critère d'utilisabilité.

Par exemple, l'utilisation des forums ou des sites d'associations d'enseignants permet d'échanger autour de questions sur l'enseignement, des pratiques pédagogiques ou de petites astuces. Certaines associations d'enseignants comme Sésamath⁸⁸ produisent des ressources éditoriales physiques et numériques et s'investissent dans le développement professionnel de leurs membres par leur participation aux projets éditoriaux.

« Il faut que les nouveaux modèles éditoriaux s'adaptent aux besoins : plus d'interaction ou d'interopérabilité entre les ressources, plus de granularité (c'est à dire de découpage en petites unités élémentaires d'apprentissage) et plus de possibilité d'extraction des ressources⁸⁹. »

Cela voudrait dire que non seulement les besoins des membres utilisant la plateforme devraient être pris en compte, mais aussi le contenu et la présentation des ressources.

⁸⁷ Partager et mutualiser les ressources numériques éducatives. <http://www.pearltrees.com/t/mutualiser-ressources/id12762829>

⁸⁸ Sésamath. <http://www.sesamath.net/>

⁸⁹ Ressources numériques, des perspectives et des questions, Anne Delanoy. http://www.cafepedagogique.net/lemensuel/lenseignant/documentation/Pages/2012/133_CDI_Reportage.aspxb

Les plateformes sont l'interface entre les ressources numériques et celles humaines. Elles sont un facteur de mutualisation qui favorise les relations entre les membres d'un groupe ou d'une association en ligne, la production et le partage de ressources numériques.

« Mutualiser c'est voir ensemble ce que l'on voyait séparément. Cela va donc induire des changements de contrôle, de processus, voire de comportements. C'est donc en tenant compte des conséquences de ces changements (humaines, techniques, politiques, ...) et des nouvelles contraintes qu'un projet de mutualisation devient source d'économies globales⁹⁰. »

Ainsi, la mutualisation des ressources induit la collaboration entre les membres d'une équipe, l'adaptation aux changements d'outils et le partage des valeurs de l'équipe. Ce n'est qu'en mettant en avant ces pratiques que des ressources pourraient être produites collaborativement, partagées voire diffusées.

⁹⁰ Mutualiser. <https://fr.wiktionary.org/wiki/mutualiser>

3. COMMUNAUTÉS D'ENSEIGNANTS ET PLATEFORMES NUMÉRIQUES ÉDITORIALES EN FRANCE

Nous avons vu que les plateformes numériques éditoriales éducatives peuvent être mutualisatrices de ressources numériques et humaines, et de ce fait pourraient être à la source de création de communautés. Dans la sphère enseignante, les communautés peuvent prendre plusieurs formes selon leur contexte de création, leurs objectifs et missions ou d'autres aspects organisationnels ou structurels. Toutes ces formes de communautés ont pour premier objectif d'assurer le développement professionnel des enseignants et d'assurer ainsi leur formation continue et un partage d'expériences, de pratiques pédagogiques. Cet enjeu devient de plus en plus important dans l'éducation comme l'affirme l'UNESCO en 2015 dans la déclaration d'Inchon, cadre établi pour la mise en œuvre de l'ODD 4 2030 :

« Examiner, analyser et améliorer la qualité de la formation des enseignants (initiale et continue), et offrir à chacun d'eux une formation initiale de qualité, ainsi que des activités de perfectionnement et un appui sur une base continue⁹¹. »

Dans cette partie, nous verrons ensemble différentes formes de communautés d'enseignants notamment les collectifs, associations et communautés d'enseignants de manière plus spécifique. Nous proposerons ensuite à partir de ces exemples une typologie des plateformes numériques éditoriales éducatives et résultant d'activités de divers collectifs, associations et communautés d'enseignants en France.

3.1. COLLECTIFS, ASSOCIATIONS ET COMMUNAUTÉS D'ENSEIGNANTS

« Une tâche centrale des enseignants est de concevoir, rechercher, sélectionner, modifier, recomposer les ressources qu'ils présentent à leurs élèves et qui servent de support à leurs activités, mais aussi qu'ils partagent ou mutualisent avec leurs collègues⁹². »

C'est l'une des problématiques du programme scientifique ReVeA (Ressources vivantes pour l'enseignement et l'apprentissage) qui fait ressortir l'importance des processus de mutualisation dans la conception des ressources des enseignants. Or, les collectifs, associations et communautés d'enseignants sont des espaces à l'origine de nouvelles formes de partage relatives à l'utilisation du numérique "concrétisées par les collectifs de professeurs en ligne qui conçoivent ensemble des ressources et les mettent en partage sur le web".

⁹¹ Déclaration d'Inchon servant de cadre pour la réalisation de l'ODD4 2030, <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656F.pdf>

⁹² Etat des lieux initial des réseaux et des collectifs dans les disciplines, Luc Trouche, et al., livrable 4.1., ReVeA, <http://ife.ens-lyon.fr/ife/recherche/groupe-de-travail/revea/livrable4.1>

Quelles définitions assigner à ces différentes terminologies : collectifs, associations et communautés d'enseignants ? Quelles sont les formes de travail qui naissent de leurs activités et en quoi et comment favorisent-elles l'usage des plateformes numériques éditoriales éducatives ou non ?

3.1.1. COLLECTIFS D'ENSEIGNANTS : DÉFINITION ET EXEMPLES

Le programme scientifique ReVeA a largement abordé dans son étude sur le système et la trajectoire de ressources des enseignants le travail collaboratif et la production de ressources qu'implique l'évolution d'un collectif. Ainsi, plusieurs collectifs d'enseignants suivis dans ce projet ont été analysés en fonction de leur mode de création, de développement, de production, de circulation et de transformation de leurs ressources. Cette étude préalable réalisée au cœur du projet ReVeA représente pour notre travail un appui qui nous permet d'explorer des collectifs d'enseignants existant en France et de comprendre leur fonctionnement.

Le développement de collectifs et le développement de leurs ressources comme des histoires en miroir⁹³ (Gueudet & Trouche, 2010). Cette affirmation nous amène à lier implicitement l'évolution d'un collectif à la production de ressources qui accompagne ses activités. Un collectif d'enseignants devrait donc en fonction de ses missions assurer à la fois le développement professionnel de ses membres en leur permettant de s'investir dans la production de ressources. D'après le livrable 4.1. de ReVeA, un collectif d'enseignants est défini comme :

« Un groupe de personnes rassemblées de façon plus ou moins structurée pour partager, concevoir ou diffuser des ressources d'enseignement. Cette définition est ouverte et peut englober de nombreuses situations. Il convient pour décrire aussi bien les groupes informels (listes sur Twitter par exemple) que les communautés professionnelles. Les éléments permettant de caractériser un collectif en réseau, groupe informel, collectif organisé ou communauté, dépendent de règles de fonctionnement internes, souvent implicites, et sont souvent difficilement accessibles⁹⁴. »

A travers cette définition, nous comprenons que plusieurs enjeux et facteurs définissant la vie d'un collectif ont un fort impact sur son fonctionnement notamment le travail collaboratif et la production de ressources. Parmi ces facteurs, nous retrouvons les règles de fonctionnement, le mode de financement du collectif ou son rattachement ou non à une structure. Les collectifs existent sous plusieurs formes. Ils peuvent être :

⁹³ Etat des lieux initial des réseaux et des collectifs dans les disciplines, Luc Trouche, et al., livrable 4.1., ReVeA, <http://ife.ens-lyon.fr/ife/recherche/groupe-de-travail/revea/livrable4.1>

⁹⁴ Etat des lieux initial des réseaux et des collectifs dans les disciplines, Luc Trouche, et al., livrable 4.1., ReVeA, <http://ife.ens-lyon.fr/ife/recherche/groupe-de-travail/revea/livrable4.1>

- physiques et promouvoir l'usage d'outils numériques durant leurs rencontres
- ou plutôt à l'origine de formation de communautés virtuelles sur les réseaux sociaux comme Twitter ou Facebook
- à la fois physiques et virtuels par des rencontres en présentiel et l'usage de plateformes numériques

La naissance d'un collectif peut partir de plusieurs raisons : combler une situation de manque de ressources observée, insuffler le travail collaboratif dans les pratiques, favoriser l'usage des TICE pour l'amélioration des pratiques pédagogiques et la mutualisation des ressources. Ces occasions favorisant la création de collectifs sont en fait des besoins aux besoins professionnels des enseignants qui se voient satisfaits dans la participation à la vie d'un collectif ou d'une communauté. Le développement professionnel de l'enseignant, objectif premier de création de collectifs devrait s'en suivre tant qu'il s'y implique activement et œuvre au bien-être du collectif qui est la ressource globale à entretenir.

Pour la bonne organisation d'un collectif, les règles de fonctionnement qui lui sont affiliés, les missions et statuts des personnes qui la composent doivent être définis. Ainsi, d'un type de collectif à un autre, les statuts des personnes peuvent être différents et être constitués d'enseignants, de formateurs, d'inspecteurs ou de chercheurs. Par exemple, dans le programme scientifique ReVeA, les formes de collectifs étudiés sont diverses⁹⁵ et sont nés soit dans le cadre d'un projet de recherche (suivi du collectif « Lycée TICE » de l'IREM de Reims) par Sabra (2015) ou d'un projet éditorial associatif (suivi du collectif « manuel cycle 4 » de l'association Sésamath) par Rocha (2015). De même, les outils collaboratifs utilisés au sein d'un collectif peuvent être un facteur de différenciation d'usage et de production de ressources. Dans le livrable 4.2. de ReVeA⁹⁶, Hammoud (2015) catégorise les collectifs en fonction de leur composition, de l'étendue géographique de leur audience et du type de support utilisé qui peut être les espaces numériques de travail (ENT), les bouquets éditoriaux, les plateformes associatives, etc. Ainsi, les ressources provenant de l'activité d'un collectif peuvent émaner des listes de discussion institutionnelles, de sites académiques, de blogs ou sites personnels d'enseignants, d'autres collectifs ou associations d'enseignants. De même, l'usage de MOOC (Massive open online course), de listes de diffusion, la création d'un projet éditorial (manuel, logiciel) sont des outils et projets qui peuvent être à l'origine de la mobilisation d'une communauté. Cette diversité, point fédérateur de l'activité d'un collectif au monde extérieur révèle les spécificités et similitudes qui relèvent de l'organisation et de la gestion d'un collectif. Au-delà de tout, la production de ressources collaboratives se révèle être l'activité la plus remarquable.

⁹⁵ Des collectifs producteurs et partageurs de ressources, et leurs acteurs - profils et trajectoires, Luc Trouche, et al., livrable 4.2. ReVeA, <http://www.cfem.asso.fr/actus-revea/livrables/livrable-revea-4.2>

⁹⁶ Des collectifs producteurs et partageurs de ressources, et leurs acteurs - profils et trajectoires, Luc Trouche, et al., livrable 4.2. ReVeA, <http://www.cfem.asso.fr/actus-revea/livrables/livrable-revea-4.2>

Dans le programme scientifique ReVeA, les collectifs étudiés sont relatifs aux disciplines scientifiques : les mathématiques, l'anglais, les sciences physiques et chimiques (SPC) et les sciences et technologies industrielles (STI)⁹⁷. Ces disciplines entrent bien dans notre champ de recherche, et nous choisirons de nous focaliser pour la suite sur les mathématiques et l'anglais pour décrire des exemples de collectifs suivis dans ReVeA.

D'après le livrable 4.1. du programme scientifique ReVeA portant sur l'état des lieux initial des réseaux et des collectifs dans les disciplines, la création de collectifs d'enseignants en anglais est partie des bouleversements apparus en France suite à la publication en 2000 du cadre européen commun de références pour les langues⁹⁸. Ainsi, les acteurs de ce cadre avaient pour objectif de faire de l'apprenant un acteur social de son apprentissage et qu'il puisse s'adapter aux situations langagières spécifiques qui se présenteraient à lui. De ce point de vue, il a été ressenti par les enseignants la nécessité de multiplier et de varier l'usage des ressources numériques pour l'apprentissage des langues. Le besoin de collaborer et d'échanger autour des pratiques pédagogiques que suscitent l'utilisation de ces ressources a été le facteur déclenchant la formation de collectifs d'enseignants en anglais. Cette volonté de collaboration pourrait partir comme dans le cas des autres disciplines d'une incitation institutionnelle ou privée.

Le premier collectif que nous décrivons a été suivi par Nolwenn Quéré (2017) dans le cadre de sa thèse sur l'approche documentaire des collectifs et à la trajectoire de leurs ressources. Il est constitué d'enseignants en anglais et est né suite à un besoin de création d'un réseau de mutualisation d'enseignants de plusieurs régions dans le cadre des travaux académiques mutualisés (TraAM). Les TraAM sont des programmes initiés par la DGESCO et abrités par Eduscol, le portail académique des professionnels de l'éducation. Ils ont pour objectif d'aider et d'accompagner le développement des TICE en mutualisant les expériences⁹⁹. Nolwenn nous explique que le collectif a réussi à mettre en place des règles de fonctionnement, des statuts et définir sa mission principale qui consiste à l'utilisation de ressources numériques éducatives pour le développement des pratiques pédagogiques des enseignants. Dans ce cadre, l'outil privilégié de ce collectif est la plateforme Cartoun de l'éducation nationale par laquelle les enseignants collaborent et créent des fiches pédagogiques pour alimenter la plateforme. En second lieu, la plateforme Viaéduc¹⁰⁰ du réseau Canopé leur est proposée pour former et participer à des groupes de discussion, de travail et échanger autour des ressources produites sur Cartoun. L'une des difficultés relevées par Nolwenn durant le processus de

⁹⁷ Etat des lieux initial des réseaux et des collectifs dans les disciplines, Luc Trouche, et al., livrable 4.1., ReVeA, <http://ife.ens-lyon.fr/ife/recherche/groupe-de-travail/revea/livrable4.1>

⁹⁸ Cadre européen commun de référence pour les langues : apprendre, enseigner, évaluer. <https://www.coe.int/fr/web/common-european-framework-reference-languages>

⁹⁹ Etat des lieux initial des réseaux et des collectifs dans les disciplines, Luc Trouche, et al., livrable 4.1., ReVeA, <http://ife.ens-lyon.fr/ife/recherche/groupe-de-travail/revea/livrable4.1>

¹⁰⁰ Le réseau professionnel des enseignants, <https://www.viaeduc.fr/login>

production de ressources est le manque d'idées signalé par les enseignants pour continuer à innover et produire de nouvelles ressources. Cette situation est bien possible dans la vie d'un collectif, mais ne devrait pas être un frein à son évolution. C'est en cela que le travail collaboratif vient trouver une place importante. Par ailleurs, le choix des ressources à utiliser est une question primordiale pour les enseignants en ce sens qu'ils sont à la recherche perpétuelle de ressources authentiques. La transformation d'une ressource authentique existante se révèle être une tâche collaborative productrice de meilleurs résultats. Nolwenn relève aussi l'usage d'outils numériques autre que Cartoun et Viaéduc que les enseignants trouvent trop formels. Des créations de communautés numériques sont facilitées par l'usage de Twitter, de Facebook, en s'abonnant à des blogs d'autres enseignants ou à des listes de discussion éducatives. A la différence, une enseignante affirme avoir eu un jugement de la part d'autres enseignants sur Twitter, ce qui l'empêche d'utiliser désormais ce réseau social qu'elle considère quand même comme un outil rapide de création de communautés numériques. Le travail en collectif comme on peut l'apercevoir ici a été aussi à l'origine de conseils mutuels entre les enseignants et de changement de leurs pratiques pédagogiques. En ce qui concerne le tri des ressources, Nolwenn nous relate l'expérience d'un enseignant qui préfère s'inspirer d'une ressource que lui conseille un autre enseignant du collectif suite à son expérience, plutôt que de se lancer dans de grandes recherches personnelles sur internet. De ce point de vue, cela lui fait gagner du temps et crée aussi une cohésion du groupe. Un autre enseignant réussit à améliorer ses pratiques pédagogiques en adoptant désormais l'usage de tablettes en s'appuyant sur les connaissances et expériences des membres du collectif. L'étude de ce collectif nous amène à comprendre son mode de fonctionnement et d'organisation en termes de production de ressources, de travail collaboratif et surtout de développement professionnel de ses membres.

Une autre dimension intéressante serait d'analyser la source et les modes d'usages des ressources numériques éducatives par les enseignants au sein de ces collectifs. On s'aperçoit que les ressources trouvées sur internet via des plateformes numériques éditoriales éducatives privées (émanant d'autres collectifs, communautés ou associations) ou institutionnelles aident les enseignants à préparer leur cours, à les actualiser et à enrichir leurs pratiques pédagogiques. A la quête de ressources authentiques pour gagner du temps, certains enseignants priorisent l'exploitation de vidéos de classe et les échanges au sein du collectif pour remettre en question leurs pratiques pédagogiques et améliorer leur usage des TICE en classe. Avec l'évolution des TICE, de nombreux dispositifs innovants ayant vu le jour modifient constamment les pratiques pédagogiques des enseignants qui doivent se tenir informés de ces changements au sein de leur collectif. Dans le livrable 4.1. de ReVeA, il est noté comme évolution technologique dans le domaine de l'enseignement et de l'apprentissage en anglais le développement de la baladodiffusion, un outil innovant adapté pour l'individualisation des langues vivantes, la mise à disposition de ressources aux élèves via les espaces numériques de travail (ENT) des établissements, l'usage du cahier de textes numérique et

depuis peu en 2010 l'usage de tablettes numériques dans les écoles françaises. Ces bouleversements technologiques ont un fort impact sur la pratique pédagogique des enseignants en matière d'usages et nécessitent de ce fait la mise en place et l'intégration de collectifs d'enseignants pour une mutualisation de pratiques et de ressources. L'étude de l'activité des collectifs à travers l'usage de leurs plateformes permet de faire une liste d'actions possibles réalisées par les enseignants. Cela peut consister à des posts d'information sur l'actualité, la proposition de conseils techniques à d'autres enseignants, le dépôt de séquences pédagogiques ou de ressources brutes ou didactisées¹⁰¹. Un exemple de collectif ayant donné naissance à l'écriture collaborative d'un manuel en ligne par des enseignants d'anglais est La clé des langues¹⁰² de l'école normale supérieure de Lyon. Considéré comme une revue universitaire, il est destiné aux enseignants de langue du secondaire et a pour objectif de satisfaire leur curiosité intellectuelle à travers la proposition d'une formation continue en adéquation avec les programmes officiels de collèges et de lycées.

Au cours de l'année scolaire 2014-2015, les académies ont travaillé avec les collectifs institutionnels dans le cadre du programme ReVEA sur des thématiques comme la mobilité, les usages pédagogiques des TICE au collège et l'utilisation des ressources numériques. Des projets ont notamment été réalisés dans ce cadre sur l'écriture collaborative, la production écrite partagée, la trace numérique, l'usage des tablettes tactiles, l'éventuel apport de la réalité augmentée et l'utilisation de bibliothèques digitales.

Nous parlerons ensuite du collectif associatif Sésamath qui crée un fort lien entre la maturité et le degré de développement de ses membres. Nous tirons ces informations d'un travail réalisé par Rocha (2015) dans le cadre du programme scientifique ReVeA pour le suivi du collectif « manuel cycle 4 » de Sésamath. D'après un entretien¹⁰³ conduit dans le cadre de ReVeA par Sabra (2015) à la présidente de Sésamath Hélène Gringoz, l'association Sésamaths, créée en 2001 a pour objectif de promouvoir l'utilisation des TICE dans l'enseignement des mathématiques et renforcer le travail collectif et la co-formation entre les enseignants. Elle possède des statuts, une charte, une profession de foi et regroupent environ 60 membres travaillant autour d'une vingtaine de projets actifs relatifs à la conception de manuels scolaires, de ressources numériques et interactives, et de logiciels. Environ 31 000 enseignants utilisent les ressources produites qui s'adressent à une grande audience : le primaire, le secondaire et le supérieur. A cette description, on pourrait déjà s'apercevoir de la grande communauté formée par Sésamath et du développement professionnel qu'elle

¹⁰¹ Ressource brute/didactisée : se dit d'une ressource brute une information ou un document recueilli sur internet et utilisé tel quel sans transformation tandis que la ressource didactisée part de la ressource brute pour être transformée par l'enseignant en fonction de ses besoins

¹⁰² La Clé des Langues [en ligne], Lyon, ENS de LYON/DGESCO (ISSN 2107-7029), novembre 2017. Consulté le 27/08/2018. URL: <http://cle.ens-lyon.fr/a-propos/a-propos>

¹⁰³ Etat des lieux initial des réseaux et des collectifs dans les disciplines, Luc Trouche, et al., livrable 4.1., ReVeA, <http://ife.ens-lyon.fr/ife/recherche/groupe-de-travail/revea/livrable4.1>

procure à ses membres par la conception de manuels scolaires et d'autres ressources.

Dans ce suivi réalisé par Rocha (2015) concernant la conception d'un manuel de cycle 4 suite au changement de programme scolaire, il s'agissait d'étudier les changements de pratiques qui ont eu lieu dans le collectif pour la réalisation de ce projet, l'apport des outils et plateformes numériques pour la mutualisation des ressources produites par les membres du collectif. Ainsi, le travail collectif des enseignants membres ou non, contributeurs donne naissance à des ressources dont les versions en ligne sont accessibles gratuitement et en constante évolution. La création du collectif « manuel cycle 4 » est partie d'une prise d'initiative de certains membres de Sésamath qui ont travaillé à la détermination de la ligne éditoriale du projet. Avec le temps, d'autres enseignants de mathématiques intéressés ou sollicités ont rejoint le groupe du projet. Cette flexibilité d'accueillir de nouveaux membres au cœur du projet suppose une organisation claire et compréhensible à tout nouvel adhérent. En ce sens, Sésamath met en œuvre une politique éditoriale et organisationnelle qui facilite les échanges entre tous les membres du collectif, le travail collaboratif et la production de ressources. Les outils choisis et utilisés par un collectif ont un impact important sur sa cohésion et son évolution dans le temps. En général, pour les projets Sésamath, les membres utilisent des outils comme les logiciels libres de traitement de texte (Latex, Openoffice), des interfaces collaboratives, des listes de discussion et Skype pour une liaison entre les membres du comité de pilotage des différents projets. Chaque membre du projet convient à la fois de participer à la production collaborative du manuel, mais aussi d'accomplir une tâche spécifique soit de relecture, de mise en page, de design, etc. en respectant les deadlines prévus. Les listes de discussion permettent à chaque membre du collectif de réagir sur des points à améliorer, de faire des commentaires qui sont automatiquement transmises aux autres membres via la plateforme de travail. L'intérêt de ces listes est de favoriser à ce niveau des échanges professionnels pour aboutir à des décisions collectives sur les questions posées. Nous retrouvons plusieurs types de ressources conçues pour une utilisation pédagogique en classe et d'autres pour les enseignants eux-mêmes :

- [LaboMep](#) : une interface pour concevoir le planning de travail pour les élèves
- [Le manuel Sésamath](#) : un manuel numérique pour la classe
- [MathenPoche](#) : des exercices en ligne avec les résolutions en accord avec le programme scolaire pour les élèves
- [SésaProf](#) : une plateforme avec des ressources pour les enseignants de mathématiques avec des fonctionnalités spécifiques comme un forum, un espace de communication avec le groupe, et des corrigés d'exercices
- [MathémaTICE](#) : un journal en ligne pour les enseignants
- [Calcul@Tice](#) : une interface pour s'entraîner sur le calcul mental avec exercices et compétitions
- Des outils et logiciels sur la géométrie dynamique, l'algèbre et de suivi des compétences des élèves.

Tous ces outils et ressources participent à la réalisation d'un manuel scolaire Sésamath qui peut dans cette dynamique se faire à la fois en version papier ou numérique. La conception d'un manuel scolaire en version numérique ouvre plusieurs possibilités aux enseignants qui les utilisent et constitue une opportunité de développement professionnel à saisir. Katiane explique qu'il existe des liens entre la production du manuel papier et celui numérique qui fait apparaître des résolutions d'exercices et des explications interactives. Trente-six contributeurs, anciens comme nouveaux membres de l'association ont participé à la réalisation de la ligne éditoriale qui a permis de structurer le projet dans son ensemble. Des codes couleur ont aussi été choisis pour distinguer au sein du cycle 4 les ressources produites pour les classes de 5e (couleur jaune), de 4e (orange) et 3e (rouge). L'exemple du collectif Sésamath nous permet d'explorer le fonctionnement d'une communauté d'enseignants, ayant le statut d'association et ayant choisi une diffusion libre et gratuite de ses ressources. Un tel choix implique une organisation rigoureuse et des valeurs collectives, que nous avons bien pu remarquer dans cette expérience.

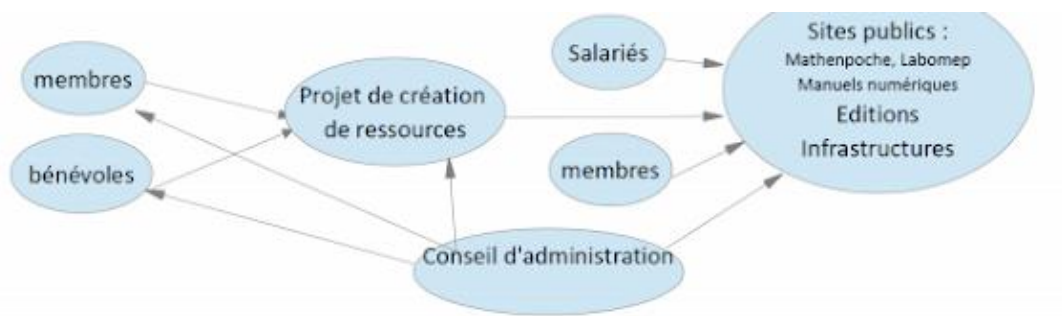


Figure 3. Représentation de Sésamath réalisée par sa présidente

Tiré du livrable 4.1. du projet ReVeA : représentation de Sésamath réalisé par sa présidente

Les collectifs de mathématiques bénéficient en grande majorité d'un rapprochement entre mathématiciens et enseignants dû à la présence forte des mathématiques dans la société. Ils existent sous plusieurs formes dans la logique de production de leurs ressources et de l'audience ciblée pour l'accès à ces ressources. La création de groupes académiques et d'associations d'enseignants en mathématiques comme Sésamath ont permis aussi de combler ce manque de ressources.

En mathématiques, les IREM sont aussi une forme de collectif institutionnel intéressant à explorer et créé dans le cadre de la réforme des mathématiques modernes suite à un manque de ressources dans des sous-domaines d'enseignement des mathématiques comme l'algorithmique, le raisonnement et la logique, le théorie des graphes. Les collectifs de l'IREM naissent suite à une incitation institutionnelle et ont pour finalité de favoriser l'usage du numérique dans les classes, l'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes voire promouvoir l'utilisation de logiciels mathématiques. La taille d'un collectif, les statuts de ses membres et son degré de maturité ont un impact sur la qualité de production de ses ressources. Dans ce cadre, les interactions observées entre les ressources et les

membres du collectif impliquent un processus et peuvent varier : formes variées de conception des ressources, partage et mutualisation des ressources, conception et diffusion sur différents supports physiques ou en ligne.

Un entretien conduit dans le cadre du programme scientifique ReVeA¹⁰⁴ par Angela Restrepo à Christian Mercat, directeur de l'IREM de Lyon révèle que le collectif de l'IREM de Lyon compte 70 formateurs et est constitué de groupes principaux subdivisés en sous-groupes au niveau collège, lycée et universitaire. Des thématiques spécifiques de travail sont abordées dans chaque groupe dans le but de répondre aux besoins professionnels des membres le constituant. Par exemple, le groupe mathématique dynamique va travailler sur l'utilisation de Geogebra¹⁰⁵, un logiciel de géométrie dynamique dont l'utilisation massive permet la création d'une grosse communauté sur internet. Les groupes ont une fréquence de réunion mensuelle au cours de laquelle ils partagent des expériences autour de leurs pratiques pédagogiques sur l'usage du numérique et testent des expérimentations à faire en classe. Le site de l'IREM¹⁰⁶ met à disposition des ressources et dossiers pour l'enseignement des mathématiques et la formation continue des enseignants. Publimath¹⁰⁷, une base de données bibliographique qui contient des articles et publications y est aussi présente. Par ailleurs, le collectif participe aussi à des projets européens comme Intergéo, Mathbridge, MC2 squared, MéthaMaths et MathsGierc¹⁰⁸. Ces projets sont des opportunités supplémentaires de travail collaboratif pour le collectif et permettent de fédérer les travaux de tous les membres. Il s'en suit ainsi le développement professionnel des enseignants et leur formation continue au sein du collectif.

Les ressources éditoriales résultant de l'activité des collectifs peuvent varier et se présenter sous différentes formes. Christian Mercat précise le mode de diffusion des ressources produits par le collectif de l'IREM qui peut se présenter sous forme de ressources numériques en lignes à travers son site web, de brochure ou de livres édités en général par différentes maisons d'édition à vocation pédagogique.

En nous penchant de manière générale sur les collectifs d'enseignants en physiques-chimie, à partir des résultats du programme scientifique ReVeA, il est révélé que l'émergence de collectifs dans cette discipline pluridisciplinaire fait appel à l'usage de ressources multiples et variées telles que les documents pédagogiques, techniques ou scientifiques qui incluent l'usage de logiciels, de cours ou de travaux pratiques. Ainsi, les collectifs peuvent se présenter comme

¹⁰⁴ Des collectifs producteurs et partageurs de ressources, et leurs acteurs - profils et trajectoires, Luc Trouche, et al., livrable 4.2. ReVeA, <http://www.cfem.asso.fr/actus-revea/livrables/livrable-revea-4.2>

¹⁰⁵ Geogebra, logiciel de géométrie dynamique, <https://www.geogebra.org/newsfeed>

¹⁰⁶ IREM. <http://www.univ-irem.fr/>

¹⁰⁷ IREM. Publimath. <http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique21>

¹⁰⁸ IREM de Lyon. Projets européens. <http://math.univ-lyon1.fr/irem/spip.php?rubrique160>

sous différentes formes en lien avec leurs missions et objectifs de départ. Ils peuvent se présenter sous forme de :

- collaboration avec des équipes de recherche pour le développement ou la production de ressources des écoles supérieures du professorat et de l'éducation (ESPE¹⁰⁹) : exemple du groupe Sésame¹¹⁰
- d'associations d'enseignants nées d'une sollicitation institutionnelle pour la conception de manuels scolaires
- groupes d'enseignants concepteurs pour des sociétés spécialisés dans la production de matériel scolaire en physique-chimie
- communautés institutionnalisées autour d'échanges d'expériences
- listes de diffusion « physchim¹¹¹ » sous la responsabilité du ministère de l'éducation nationale
- participation d'enseignants à des sites collaboratifs en physiques-chimie comme Educsciences et La main à la pâte¹¹².

Cette diversité de possibilités existante pour la création de collectifs nous amène à imaginer les différentes actions qui pourraient être réalisées au sein d'un collectif, des ressources qui pourraient être produites et les types d'interactions entre les membres du collectif.

De manière générale, les collectifs identifiés et suivis dans le cadre du projet ReVeA ont des missions et objectifs variés, différents mode de fonctionnement et sont nés pour la majorité d'une initiative ou d'un projet hors institution. La liaison d'un collectif à une association a donc des avantages et inconvénients en ce sens qu'il pourrait à la fois faciliter la mise à disposition de financement et d'infrastructures, mais pourrait aliéner la liberté des membres du collectif pour la prise de décision importante. Par ailleurs, il est observé dans les groupes plus informels une tendance plus poussée de partage et de mutualisation des ressources.

Comment les collectifs arrivent à capter l'attention et la confiance de leurs utilisateurs et à assurer leur propre pérennité ? Cette question soulève l'attention qui devrait être portée en premier à la vie et à l'évolution d'un collectif après sa création. En ce sens, ce serait par exemple de se préoccuper du développement professionnel de chaque membre, des expériences qu'ils acquièrent et de s'assurer surtout de son épanouissement. Ces valeurs cultivées au sein du collectif sont à notre avis un bel atout pour insuffler une vie collective et faire refléter une image extérieure convaincante. Dans cette même logique, certains collectifs choisissent de mettre en place des systèmes de validation de leurs ressources pour gagner la confiance de leurs utilisateurs tandis que d'autres se connectent à d'autres

¹⁰⁹ ESPE de Lyon. <https://espe.univ-lyon1.fr/>

¹¹⁰ SESAMES (Situations d'Enseignement Scientifique : Activités de Modélisation, d'Évaluation, de Simulation). <http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/physique/spip.php?article62>

¹¹¹ Liste de diffusion pour tous les enseignants de sciences physiques et chimiques fondamentales et appliquées. <https://listes.education.fr/sympa/info/physchim>

¹¹² La main à la pâte : laboratoire d'idées et de pratiques innovantes. <https://www.fondation-lamap.org/outils-pedagogiques>

collectifs pour un partage plus large d'expériences et de développement de pratiques communes. Cette possibilité de connexion entre les collectifs passe par l'usage des plateformes numériques et d'outils de création de communautés numériques comme Twitter, Facebook ou les blogs. C'est un atout qui pourrait renforcer la collaboration et le travail au sein de chaque collectif, sachant que l'enjeu de la pérennité dépend en grande partie de l'implication des membres, de leur évolution, de la plus-value et du développement professionnel dont ils jouissent au sein du collectif.

Finalement, on peut retenir que l'adhésion à un collectif par des enseignants nécessite de leur part une reconnaissance morale de leurs valeurs à l'intérieur de leur groupe social, ou un développement professionnel.

3.1.2. ASSOCIATIONS D'ENSEIGNANTS : SPECIFICITES

Le programme scientifique ReVEA soulignait dans son étude un intérêt spécifique pour les formes nouvelles de partage liées au numérique, concrétisées par les collectifs de professeurs en ligne, qui conçoivent ensemble des ressources et les mettent en partage sur le web¹¹³ (ReVEA, 2015).

L'intérêt de l'usage des outils numériques par les enseignants dans le cadre d'un travail collaboratif et de la production de ressources s'étend aussi aux associations qui ont un fonctionnement spécifique.

Le développement des associations d'enseignants implique la réalisation d'une succession d'activités par ses membres pour une harmonisation de son fonctionnement. En référence à l'étude de la genèse des collectifs dans le programme ReVEA, Gueudet et Trouche (2009) décrivent partir de l'exemple de Sésamath, le fonctionnement d'une association comme :

« Une genèse de couronnes successives qui se constituent autour d'un noyau, passant successivement par les étapes de mutualisation, de coopération et de collaboration. » (Gueudet & Trouche, 2009).

La mutualisation des ressources par les membres d'une association favorise leur coopération qui évolue pour ensuite aboutir à la collaboration, fruit de production de ressources numériques collaboratives ou de produits éditoriaux. Ces étapes relevées sont un passage ascendant permettant de passer de la mutualisation des ressources numériques et humaines qui engendre la collaboration et l'implication des membres d'une association voire d'un collectif.

En gardant toujours l'exemple de Sésamath, on peut dire que ces trois critères sont présents par la présence d'une forte communauté d'enseignants qui travaillent à la diffusion de produits éditoriaux physiques et numériques, par l'organisation structurelle de l'association. Les différents projets de l'association sont gérés par des membres qui mettent leur savoir-faire et leurs compétences de tous, particulièrement au profit des nouveaux enseignants qui rejoignent l'association.

¹¹³ Ressources vivantes pour l'enseignement et l'apprentissage. <http://ife.ens-lyon.fr/ife/recherche/groupe-de-travail/revea/livvable4.1>

Les associations sont donc toujours ouvertes à accueillir de nouveaux membres, alors que dans un collectif, l'organisation et les moyens à disposition ne permettent pas toujours d'avoir de nouveaux membres. Aussi, les associations ont la particularité de transmettre leur rayonnement intérieur vers l'extérieur, ce qui pourrait susciter des partenariats intéressants avec d'autres structures.

Nous donnons l'exemple de WebLettres¹¹⁴, le site associatif des professeurs de français en France animé par une trentaine de bénévoles et qui a pour vocation de favoriser des échanges entre les membres à travers des listes de diffusion et un espace partagé pour la mise en ligne de cours et de séquences didactiques. Habitué au travail en équipe et à la production de ressources pédagogiques, WebLettres a été associé par Les éditions Robert dans la réalisation du manuel [Passeurs de textes 2de](#).

Ce type de projet était pour WebLettres une première expérience qu'ils ont bien vécu parce qu'il épouse bien leurs valeurs. Par ailleurs, des membres de l'association ont déjà été sollicités pour participer à des projets d'éditorialisation.

« En outre, les membres de l'association sont souvent sollicités, à titre individuel, par des éditeurs scolaires pour participer à la création de manuels interactifs. La réalisation de la partie TICE de ce manuel n'était donc pas un exercice nouveau¹¹⁵. »

Pour réaliser le manuel, WebLettres a adopté la procédure normale de fonctionnement de l'association :

« Nous avons été associés à l'ouvrage dès l'élaboration du sommaire, nous avons imaginé nos activités en cohérence avec celui-ci, et nous les avons rédigées en échangeant au fur et à mesure nos travaux. En tout, trente auteurs ont travaillé sur ce manuel¹¹⁶. »

Les projets réalisés hors association par les membres d'une association ne devraient donc avoir aucune incidence sur son fonctionnement.

Le manuel *Passeurs de texte 2de* est complété d'un site internet qui propose cinquante activités TICE avec leur accompagnement pédagogique et leurs corrigés. Ce manuel est bénéfique à la fois pour l'élève et l'enseignant en ce sens qu'il accompagne les élèves vers un usage responsable des TIC et motive les enseignants à l'utilisation des TICE dans leurs pratiques pédagogiques. WebLettres est ainsi resté dans ses valeurs et dans sa ligne éditoriale tout au long du projet de conception du manuel.

¹¹⁴ WebLettres. <https://www.weblettrres.net>

¹¹⁵ WebLettres. Pourquoi ce manuel ? <https://www.weblettrres.net/seconde/index.php?page=pourquoi>

¹¹⁶ WebLettres. Pourquoi ce manuel ? <https://www.weblettrres.net/seconde/index.php?page=pourquoi>

3.2. UNE TYPOLOGIE DES PLATEFORMES NUMÉRIQUES ÉDITORIALES ÉDUCATIVES EN FRANCE

Les plateformes numériques éditoriales éducatives existant en France relèvent soit du secteur public (ministère de l'éducation nationale en lien avec des éditeurs privés), ou du secteur privé (collectifs, associations ou communautés d'enseignants). Notre étude ayant rapport aux plateformes et ressources numériques éditoriales éducatives produites et partagées par les enseignants, et dans l'objectif de la création de communautés numériques d'enseignants au Bénin, nous voudrions baser notre typologie sur les plateformes du secteur privé. Nous en avons sélectionné un certain nombre que nous avons repérés et qu'il nous semblait important de mettre en avant.

Nous avons vu précédemment que l'activité des collectifs, association et communautés d'enseignants en France peut être physique en favorisant ou non l'usage des outils numériques pour l'amélioration des pratiques pédagogiques ou encore en ligne par l'usage de plateformes éducatives incluant les groupes, forums ou listes de discussion, des espaces de travail collaboratif. Dans notre travail de classification des plateformes numériques éditoriales éducatives en France, nous nous intéresserons aux collectifs, associations et communautés dont l'activité est visible en ligne et par conséquent ayant une plateforme numérique éditoriale fonctionnelle. Nous nous sommes basés sur la théorie de Nielsen décrite dans le cadre théorique pour faire le choix des plateformes que nous décrirons plus bas. Cette démarche nous permettra d'explorer ces types de plateformes, d'analyser leur facteur de succès ou d'échec et de voir en quoi elle favorise le travail collaboratif. Pour cela, nous avons choisi des critères généraux qui serviront de base pour évaluer ces plateformes : l'utilité, l'utilisabilité et l'acceptabilité de la plateforme, (Tricot, et al., 2003). Ces trois critères nous semblent essentiels pour prendre en compte à la fois l'aspect individuel et collectif d'utilisation d'une plateforme. Les plateformes étudiées se résument dans le tableau ci-dessous :

Plateformes	Nature	Discipline
Sésamath	site associatif et communauté associatif	mathématiques
Communauté Geogebra	communauté numérique	mathématiques
Union des professeurs de physiques-chimie (UdPPC)	site associatif	physique-chimie
Association des professeurs de biologie et de géologie (APBG)	site associatif	biologie-géologie
Agreg-Ink	wiki	anglais
WebLettres	site associatif	français
Educavox	site associatif	pluridisciplinaire

Des sous-critères ressortis des critères généraux d'utilité, d'utilisabilité et d'acceptabilité décrits dans notre cadre théorique sont choisis pour l'analyse de ces plateformes et relatifs à l'ergonomie, à la production éditoriale et aux usages observés. Ils s'énumèrent comme suit :

- le mode d'accès
- l'espace collaboratif
- l'espace de discussion
- l'interaction
- la production de ressources
- le mode d'édition des ressources
- la diffusion des ressources
- le modèle économique
- l'intuitivité
- l'interopérabilité
- le design
- le responsive design
- la communauté d'utilisateurs
- l'expérience utilisateur

Pour l'analyse de ces plateformes, nous avons recueilli des informations sur leurs caractéristiques ergonomiques, le fonctionnement du collectif ou de l'association et le mode de production ou de diffusion des ressources. Ces informations nous ont permis de faire une étude théorique avant de passer à celle pratique consistant à décrire les fonctionnalités des plateformes, analyser en quoi elles participent au développement professionnel des enseignants par la mise en place de communautés de pratiques ou non. L'objectif sera de déterminer ensuite si les communautés professionnelles identifiées grâce à ces analyses peuvent être assimilées à des communautés de pratique en nous attachant à identifier des éléments caractéristiques de la constitution d'un engagement mutuel, d'une entreprise commune et d'un répertoire partagé. En d'autres termes nous chercherons à mieux comprendre dans quelles mesures les ressources mutualisées et produites dans les communautés que nous avons ainsi identifiées sont singulières par rapport à celles habituellement utilisées par les enseignants de la discipline concernée et si leur cycle de vie est différent. Cette étude est conforme à notre problématique relative à l'impact de l'usage de plateformes numériques éditoriales pour la production et le partage de ressources dans une perspective de développement professionnel des enseignants en mathématiques, physiques-chimie, svt, anglais et français.

Sésamath

Sésamath, créateur d'outils, de manuels papier et numériques, d'exercices interactifs met à la disposition des enseignants un nombre important de plateformes et de ressources numériques éditoriales éducatives en mathématiques.

Au nombre de celles-ci, nous avons :

- [SésaProf](#) : un espace collaboratif réservé aux enseignants et leur permettant de bénéficier des ressources et manuels Sésamath, des corrections faites durant l'édition de ces ressources et des exercices interactifs. Elle est uniquement

ouverte sur inscription et connexion avec l'adresse académique (pour les enseignants de France). Elle est aussi ouverte aux enseignants de mathématiques d'autres pays. Nous y avons observé la participation de deux collèges du Bénin : le collège Père Aupiais et le collège Montaigne. C'est une nouvelle qui nous permet de croire une fois encore que la création de communautés numériques d'enseignants au Bénin est possible. SésaProf contient des espaces collaboratifs et de discussion permettant aux enseignants d'échanger autour des différents projets d'édition de ressources, de travailler de manière collaborative à l'édition de ces ressources et de participer à leur diffusion.

SésaProf est aussi connecté à [LaboMEP](#) (actuellement à sa version 2), un laboratoire mathématique destiné à l'élève et à l'enseignant et comportant de nombreux outils pour créer des séances de travail avec les élèves.

- [MutuaMath](#) : projet de Sésamaths, est une plateforme de partage et d'amélioration collective de documents pédagogiques entre enseignants. Les enseignants inscrits sur SésaProf peuvent y accéder avec leurs comptes et toute nouvelle inscription est possible pour les nouveaux membres. L'espace collaboratif est très actif (en moyenne trois sujets de discussion par jour) et des ressources numériques issues du travail collaboratif des membres y sont aussi publiées.

Accueil » Dernières contributions

Le site Mutuamath

- Licence des ressources
- Comment contribuer ?
- Comment chercher ?
- F.A.Q.
- Relectures

Ressources

- Rechercher
- **Dernières contributions**
- Voir toutes les ressources
- Publiées

Navigation

- Se connecter

Dernières contributions

Type	Poster	Auteur	Réponses	Dernière mise à jour
Ressource publiée	Activités mentales (package latex)		0	Il y a 12 heures 15 min
Ébauche archivée	Activités mentales (package latex)		0	Il y a 12 heures 15 min
Ébauche	Dichotomie générale		0	Il y a 1 jour 9 heures
Ressource publiée	Dichotomie générale		0	Il y a 1 jour 9 heures
Ébauche archivée	Dichotomie générale		0	Il y a 1 jour 9 heures
Ébauche	Activité Pythagore		0	Il y a 1 jour 20 heures
Ébauche	Nombres complexes		0	Il y a 2 jours 23 heures
Ressource publiée	Sudomaths généralités sur les fonctions		0	Il y a 3 jours 2 heures
Ébauche archivée	Sudomaths généralités sur les fonctions		4	Il y a 3 jours 2 heures
Ressource publiée	Etude pour une anamorphose		0	Il y a 3 jours 2 heures
Ébauche archivée	Etude pour une anamorphose		4	Il y a 3 jours 2 heures
Ressource publiée	MATHanamorphosé		0	Il y a 3 jours 4 heures
Ébauche	photos de vacances		0	Il y a 3 jours 5 heures
Ébauche archivée	Problèmes divers et ouverts		0	Il y a 3 jours 7 heures

Espaces collaboratif et de discussion de la plateforme MutuaMath de Sésamath

L'association Sésamath travaille en mode projet avec des communautés d'enseignants liées à chaque projet. Au début de chaque projet, la ligne éditoriale est définie par un comité de pilotage. Les communautés d'enseignants peuvent collaborer sur différents projets quand ils sont complémentaires pour produire des ressources diverses destinées soit aux élèves ou aux enseignants. Les ressources pour enseignants leur permettent de préparer leur propre cours, de les illustrer ou de créer leurs propres ressources à partir des outils proposés. Par exemple, avec l'outil LaboMEP, les enseignants peuvent créer des ressources spécifiques pour leurs élèves et dont ils peuvent récupérer plus tard les résultats. Ainsi, les membres peuvent proposer de nouvelles ressources adoptées ou non par les autres membres, et qui seront ensuite amendées, améliorées ou mutualisées pour aboutir à une version définitive prête à la diffusion. C'est une opportunité pour les

enseignants d'échanger autour de leurs pratiques pédagogiques et de produire des ressources collaboratives dans le respect et l'entraide avec les autres membres.

« Depuis sa naissance, le projet d'éditions de Sésamath est un lieu de convivialité, de respect et d'écoute. C'est un préalable à la réussite de ce type d'expérience. Cela suppose que chaque participant, à quelque niveau que ce soit et sans distinction, ait sa place au sein du projet et s'y sente à l'aise. Toute personne compétente et désireuse de s'investir est acceptée et intégrée au projet de rédaction. Mais cette ouverture ne doit pas être une entrave à la réussite du projet ; il faut envisager en contrepartie un mode de fonctionnement efficace, attractif et dynamique¹¹⁷. », (Sésamath, 2009).

Dans la politique d'édition des ressources, Sésamath accorde une attention particulière aux nouveaux arrivants de la communauté qu'elle considère comme les prochains acteurs. À ce titre, les anciens membres sont invités à assister les nouveaux membres et à partager avec eux leurs expériences professionnelles et associatives. Il s'en suit progressivement le développement professionnel des nouveaux arrivants qui peuvent se voir confier de nouvelles responsabilités :

« Si nous voulons agrandir l'équipe d'auteurs sans perte d'efficacité, il faut consacrer du temps et de l'énergie à l'intégration des nouveaux arrivants¹¹⁸. », (Sésamath, 2009).

Les ressources publiées sont visibles par les internautes, mais celles en cours d'édition dans l'espace collaboratif ne sont accessibles qu'aux enseignants inscrits sur la plateforme. C'est l'exemple de la plateforme MutuaMaths où la production de ressources est abondante (en moyenne quatre par jour d'après nos observations sur la plateforme). Elle est interopérable parce que connectée à SésaProf, ce qui facilite aux enseignants la navigation entre ces différentes plateformes.

Des règles en lien avec la profession de foi de Sésamath sont fixées et consistent au respect de la ligne éditoriale, à la passation de ses droits d'auteurs (les ressources et manuels de Sésamath étant une œuvre collective ayant pour auteur Sésamath), et à la participation de chaque membre selon son niveau, ses compétences et sa disponibilité. Les projets Sésamath sont portés par tous les membres, mais une minorité d'anciens membres de la communauté les portent particulièrement et ont le devoir de préparer de former de nouveaux membres qui puissent les remplacer plus tard dans leurs fonctions. En somme, les projets Sésamath sont collaboratifs durant toutes les phases de production des ressources et manuels, mais il a été noté que la dernière phase d'assemblage d'un manuel ne permet pas la participation de tous les membres en vue d'efficacité et d'efficience dans l'obtention du produit final. Elle regroupe des membres qui ont développé des compétences éditoriales et qui justifient d'une ancienneté dans les projets d'édition de Sésamath. Cette pratique est en cours d'étude par l'association afin de permettre à tous les membres de participer à toutes les étapes de la chaîne éditoriale :

« Cependant, le manque de temps et les contraintes liées à l'édition nous contraignent à déroger à certaines règles. Dans un souci d'efficacité, nous devons limiter le nombre d'intervenants lors de l'assemblage final du manuel. Cette étape du processus n'est

¹¹⁷ Manuel Sésamath et cahiers mathenpoche : une approche du travail collaboratif ? Math2maTICE, mars 2009. <http://revue.sesamath.net/spip.php?article196>

¹¹⁸ Manuel Sésamath et cahiers mathenpoche : une approche du travail collaboratif ? Math2maTICE, mars 2009. <http://revue.sesamath.net/spip.php?article196>

assurée que par un nombre réduit d'auteurs, plus à l'aise avec la mise en page et garants de l'esprit du manuel. Nous sommes alors obligés de discuter en petit groupe à propos des productions réalisées par d'autres membres du projet, prenant des décisions sur les contenus sans le consentement de l'ensemble des membres. Il est clair que cette démarche est en opposition totale avec l'esprit du travail collaboratif ; elle nous a d'ailleurs valu quelques critiques justifiées de la part de certains auteurs. Nous réfléchissons actuellement au moyen d'améliorer cette étape afin de permettre à un maximum d'auteurs d'y participer, sans perte d'efficacité et en respectant les délais¹¹⁹. », (Sésamath, 2009).

Les contenus proposés par Sésamath sont sous une double licence¹²⁰ : GNU Free documentation Licence et Creative Commons Paternité- partage à l'identique 2.0 France. Les utilisateurs de ces plateformes ont le droit de les télécharger, de les imprimer et d'en modifier les sources.

Pour l'édition et la commercialisation à grande échelle de ses manuels papiers, Sésamath collabore avec des maisons d'édition comme les éditions Magnard, Retz et l'éditeur Génération 5 qui s'occupe spécifiquement des éditions numériques. Une dérive commerciale de ce dernier éditeur est dénoncée par Sésamath :

« Les versions iPad et Android des manuels Sésamath ont été réalisées par l'éditeur Génération 5.

Hélas, cet éditeur met désormais en avant sa propre collection "iParcours", qui est une reprise partielle de nos ouvrages, mais dont les applications sont vendues 15 € (iPad) à 30 € (Mac) ou 2 € par élève (Android) au lieu d'être offertes. Et, parallèlement, il a stoppé la mise à disposition des applications des ouvrages Sésamath pour appareils nomades... Nous ne pouvons que déplorer cette pratique commerciale contraire à notre philosophie¹²¹. »

On pourrait comprendre par cette affirmation qu'en dépit d'être une association à fonctionnement fluide et régulé, Sésamath ne contrôle pas entièrement sa politique éditoriale commerciale qui est partiellement influencée par ses éditeurs.

Les utilisateurs de Sésamath évoluant constamment, les retours d'utilisation faits par ces derniers permettent de tenir à jour les plateformes et de les améliorer.

SESAMATH	
Mode d'accès	inscription et connexion
Espace collaboratif	oui
Espace de discussion	oui
Interaction	oui (ressources et membres de la communauté)

¹¹⁹ Manuel Sésamath et cahiers mathenpoche : une approche du travail collaboratif ? Math2maTICE, mars 2009. <http://revue.sesamath.net/spip.php?article196>

¹²⁰ Manuels et cahiers Sésamath. <http://manuel.sesamath.net/index.php?page=telechargement>

¹²¹ Manuel et cahiers Sésamath : accès aux ouvrages numériques. http://manuel.sesamath.net/index.php?page=partenaires#college_applis

COMMUNAUTÉS D'ENSEIGNANTS ET PLATEFORMES NUMÉRIQUES EDITORIALES EN FRANCE

Production de ressources	oui
Mode d'édition des ressources	travail collaboratif, comité éditorial
Modèle économique	ressources numériques libres en Open office, pdf et Latex manuels papier et numérique payant via des maisons d'édition
Intuitivité	oui
Interopérabilité	oui
Design	couleurs et police et interface bien conçues pour une meilleure navigation de l'utilisateur
Responsive design	oui
Ouverture de la plateforme (wiki, blog, chat)	oui - blog
organisation (agenda, planning)	oui - des <i>deadline</i> pour les projets d'édition
Gestion des utilisateurs	oui
Communautés d'utilisateurs	grosse communauté (27486 inscrits pour SésaProf)
Expérience utilisateur	classification des outils et ressources en fonction du public cible et de leur nature : élèves, enseignants, logiciels.

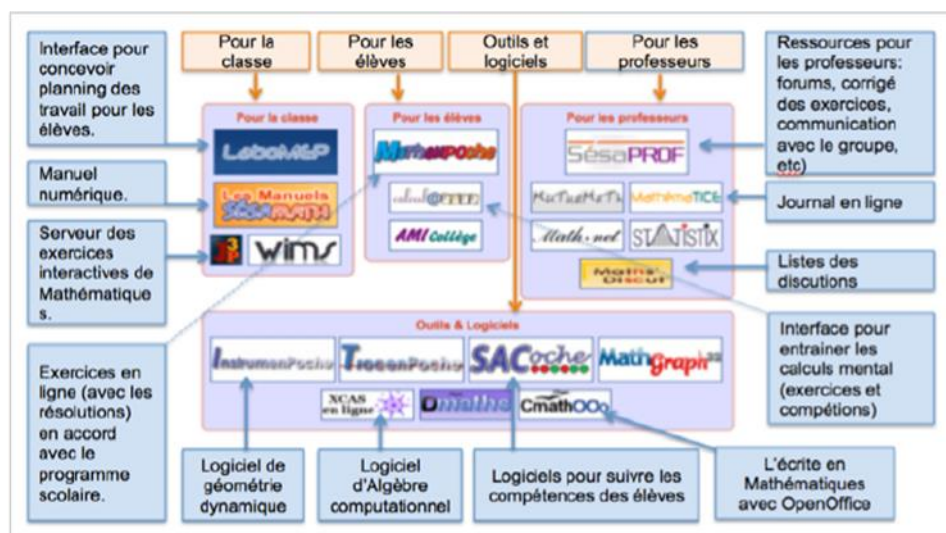


Figure 1. Le système de ressources produites par Sésamath.

Tiré du livrable 4.2. du projet ReVeA, Suivi du collectif « manuel cycle 4 » de Sésamath, Katiane Rocha

GeoGebra

« GeoGebra est un logiciel de mathématiques dynamiques, pour tous les niveaux d'éducation, qui associe géométrie, algèbre, tableur, grapheur, statistiques et calcul infinitésimal en un unique logiciel facile à utiliser¹²². »

C'est une communauté internationale qui comprend des millions d'utilisateurs et très présente en France. Elle est ouverte à tous, mais spécifiquement aux enseignants ou aux chercheurs en mathématiques. Premier fournisseur de logiciel de mathématiques dynamiques, il apporte un soutien à l'enseignement et à l'apprentissage dans le monde entier du point de vue de la technologie, du soutien à la science et de l'ingénierie. Outre le logiciel lui-même, GeoGebra propose des plateformes de ressources. Les membres présents sur GeoGebra produisent et publient des ressources seul ou en groupe, participent à des projets communs à travers l'utilisation des outils et plateformes connectées et entièrement dynamiques sur la géométrie, l'algèbre et le tableur.

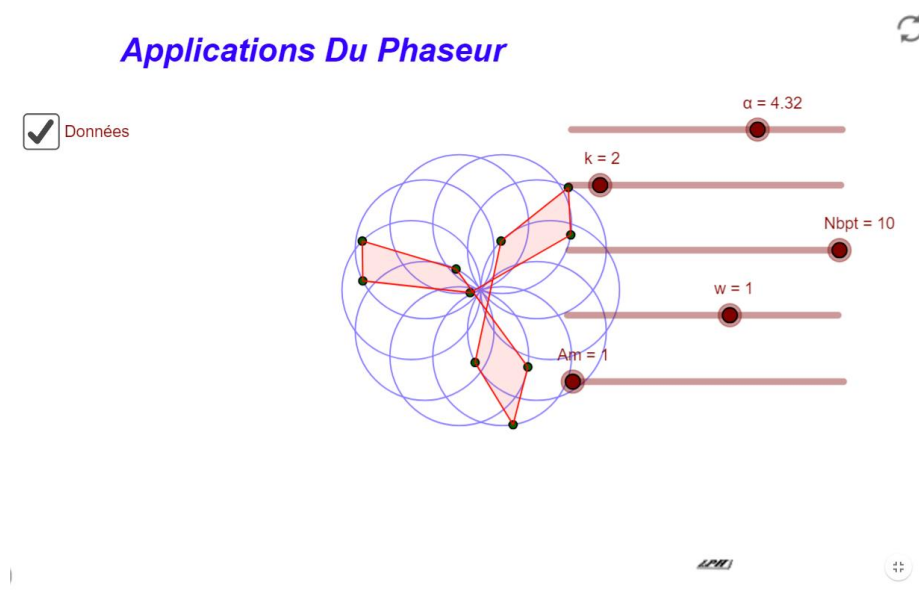
Des fonctionnalités existantes permettent aux utilisateurs de créer leurs propres ressources d'apprentissage sous forme de page web et de les publier ensuite avec les membres du groupe.

La communauté GeoGebra suit une croissance exponentielle de ses millions d'utilisateurs basés dans de nombreux pays.

Communauté Geogebra	
Mode d'accès	Accès libre aux ressources produites par la communauté Inscription et connexion obligatoire pour éditer, ajouter et partager des ressources
Espace collaboratif	Oui – choisir un groupe et y accéder à l'aide d'un code donné à l'inscription
Espace de discussion	Oui – forum, blog
Interaction	Oui – ressources interactives et réactivité des membres
Production de ressources	oui
Mode d'édition des ressources	Travail collaboratif
Modèle économique	Ressources libres
Intuitivité	oui
Interopérabilité	Oui – connexion possible avec Google et Facebook, Microsoft, Twitter
Design	Conception des ressources (couleurs attractives) + menus faciles à comprendre Une barre de recherche Des options pour agrandir ou réduire la

¹²² Geogebra. <https://www.geogebra.org/about>

	ressource
Responsive design	oui
Ouverture de la plateforme (wiki, blog, chat)	chat
organisation (agenda, planning)	oui
Gestion des utilisateurs	Oui - chaque utilisateur a une page de profil
Communautés d'utilisateurs	Oui – groupes et relations (chaque utilisateur peut créer des relations avec d'autres membres)
Expérience utilisateur	Expérience utilisateur aisée et appréciée (d'après mes tests)



Ouverture d'une ressource de GeoGebra en mode écran

Union des professeurs de physique et de chimie

L'Union des professeurs de physique et de chimie¹²³ (UdPPC) est une association à but non lucratif composée de plusieurs milliers de membres répartis dans toutes les académies de la France et dans plus de trente pays. Les membres sont des professeurs de collèges, de lycées ou des universitaires. Elle se propose d'étudier et d'améliorer les conditions d'enseignement des sciences physiques. Elle diffuse un bulletin trimestriel réservé à des abonnés et met à disposition des internautes des liens classés vers des ressources institutionnelles. Le site ne dispose pas d'un espace collaboratif et de discussion, mais met à la disposition des enseignants des ressources provenant d'autres sites.

Union des professeurs de physiques-chimie (UdPPC)	
Mode d'accès	accès libre
Espace collaboratif	non
Espace de discussion	non
Interaction	non
Production de ressources	bulletin trimestriel
Mode d'édition des ressources	néant
Modèle économique	néant
Intuitivité	oui
Interopérabilité	oui
Design	taille de la police petite – menus peu visibles
Ouverture de la plateforme (wiki, blog, chat)	non
organisation (agenda, planning)	non
Gestion des utilisateurs	non
Responsive design	oui
Communautés d'utilisateurs	non
Expérience utilisateur	moyenne

¹²³ Union des professeurs de physiques et de chimie. <http://national.udppc.asso.fr/>

Association des professeurs de biologie et de géologie

L'association des professeurs de biologie et de géologie¹²⁴ (APBG) est une association professionnelle qui défend et assure la promotion des SVT. Elle mène des actions permettant de faire le relais entre l'enseignant et les instances ministérielles et régionales. Travaillant en collaboration avec les organismes de recherche, le monde socio-économique et les universitaires, elle participe à la formation continue des enseignants et crée des outils scientifiques et pédagogiques. Les ressources proposées sont de différentes natures : vidéos, textes, images etc. Comme l'UdPPC, son site est plutôt une vitrine qui donne des informations sur ses activités et partenariats. Il ne dispose pas d'un espace collaboratif et de discussion.

Association des professeurs de biologie et de géologie (APBG)	
Mode d'accès	Accès libre – abonnement à l'association pour avoir accès à toutes les ressources
Espace collaboratif	non
Espace de discussion	non
Interaction	Oui – interaction entre la plateforme et l'utilisateur
Production de ressources	non
Mode d'édition des ressources	néant
Modèle économique	Commercialisation d'articles, de bulletins et autres ressources produites par l'association
Intuitivité	oui
Interopérabilité	non
Design	Couleur, police et boutons facilitant l'usage du site
Responsive design	oui
Ouverture de la plateforme (wiki, blog, chat)	non
organisation (agenda, planning)	oui
Gestion des utilisateurs	non
Communautés d'utilisateurs	non
Expérience utilisateur	moyenne

¹²⁴ Association des professeurs de biologie et de géologie. <http://www.apbg.org/ressources/programmes-et-accompagnement/>

Agreg-Ink

Agreg-Ink¹²⁵ est un wiki proposé aux candidats qui se présentant aux concours pour être enseignants d'anglais ainsi qu'aux professeurs d'anglais en France. Il contient un forum de discussion privé dont l'accès nécessite une inscription et une connexion. Plusieurs articles extraits des conversations du forum y sont présentés. Le forum permet aux enseignants et futurs enseignants d'échanger autour de questions variées dans un esprit de respect mutuel et d'entraide. Toute personne inscrite peut participer avec les autres membres à la création d'articles après l'acceptation d'un administrateur qui gère les utilisateurs. Le wiki se compose d'une série de fiches rédigées collectivement par les membres de la communauté sur l'enseignement de l'anglais et les concours de l'éducation nationale. Il est mis à jour par une équipe de bénévoles.

Agreg-ink	
Mode d'accès	Inscription et connexion au wiki et au forum
Espace collaboratif	Oui - wiki
Espace de discussion	Oui - forum
Interaction	oui
Production de ressources	oui
Mode d'édition des ressources	Travail collaboratif
Modèle économique	Ressources libres
Intuitivité	oui
Interopérabilité	non
Design	Caractéristiques d'un wiki
Ouverture de la plateforme (wiki, blog, chat)	Oui - wiki
organisation (agenda, planning)	non
Responsive design	oui
Gestion des utilisateurs	oui
Communautés d'utilisateurs	oui
Expérience utilisateur	moyenne

¹²⁵ Agreg-Ink. <http://agreg-ink.net/index.php?title=Accueil>

article | discussion | modifier | historique

Où trouver des livres à lire sur Internet ?

PAGE EN CONSTRUCTION. Le but de cette page est de compiler des liens où trouver des oeuvres littéraires .

Tout lien invalide peut être ajouté ou remplacé par vous qui lisez cette page. De même si vous connaissez des liens qui manquent à cette liste. Les liens doivent être gratuits et conduire à un grand nombre d'oeuvres littéraires. [modifier]

En anglais

- Alex Catalogue of Electronic Texts : <http://www.infomotions.com/alex/>

This is a collection of public domain and open access documents with a focus on American and English literature as well as Western philosophy. Its purpose is to help facilitate a person's liberal arts education. "Big ideas don't fit on a mobile."
- Baen Library : <http://www.baen.com/library/>
- BookSpot.com : <http://www.bookspot.com/ask/>

[T]his is a free resource center that simplifies the search for the best book-related content on the Web. Featured sites are hand-selected by BookSpot.com editors and organized into intuitive categories, such as bestseller lists, genres, book reviews, electronic texts, book news and more. Discussion Guides : <http://www.bookspot.com/discussion/>
- Bookyards : <http://www.bookyards.com/>

Our goal is to be «The Library To The World», a web portal in which books, education materials, information, and content will be free to anyone who has an internet connection. Bookyards has a total of 17,081 books, 41,784 external web links, 4,198 news & blogs links, 384 videos, 32,963 Ebook links and access to hundreds of online libraries (800,000 Ebooks) for your online pleasure. We hope you enjoy it!
- Bygosh : <http://www.bygosh.com/thebestnovels.htm>

The 20 Best Novels of the 20th Century. These books are in the public domain, at least in the United States. byGosh.com is able to share these books free, online with U.S. viewers. With rare exceptions we are not able to offer any book or story that was published after 1922.
- eBooks Cube : http://www.ebooks3.com/alphabetical_by_title.html
- Free-online-novels.com : <http://www.free-online-novels.com/>

Exemple d'article collaboratif sur le wiki Agrek-Ink

WebLettres

WebLettres¹²⁶ est le site associatif des professeurs de français en France. Il contient des listes de discussion, groupes et espace de travail permettant à ses membres, professeurs de collège et de lycées d'échanger, de produire et de partager des ressources pédagogiques et didactiques. Un répertoire de liens est mis à la disposition des enseignants et présente des liens de sites web susceptibles de les intéresser. L'accès à cet espace de travail est subordonné à une inscription et à une connexion obligatoire. Aussi, des exercices interactifs sont proposés en vocabulaire et en orthographe. Les enseignants peuvent s'appuyer sur ces plateformes pour produire leurs propres ressources pédagogiques à destination de leurs élèves. WebLettres contient un espace blog à partir duquel les enseignants inscrits à la plateforme peuvent créer et tenir un blog pour leur classe en collaboration avec leurs élèves.

¹²⁶ WebLettres. Le portail de l'enseignement des lettres. <https://www.weblettres.net/>

WebLettres	
Mode d'accès	
Espace collaboratif	oui
Espace de discussion	Oui – des listes de diffusion et des groupes de travail par thématique et par niveau
Interaction	Oui – ressources, exercices interactifs et réactivité des membres
Production de ressources	oui
Mode d'édition des ressources	Travail collaboratif
Modèle économique	Ressources libres et commercialisées en partenariat avec les éditions Robert
Intuitivité	Oui – menus bien disposés facilitant une vue d'ensemble du site
Interopérabilité	oui
Design	Couleurs, police et typographie bien définies
Responsive design	oui
Ouverture de la plateforme (wiki, blog, chat)	Oui - blog
organisation (agenda, planning)	oui
Gestion des utilisateurs	oui
Communautés d'utilisateurs	oui
Expérience utilisateur	bonne

The screenshot shows the WebLettres website interface. At the top left is the logo with the text 'WebLettres Le portail de l'enseignement des lettres'. To the right is an 'Identification' button. Below this is a navigation bar with seven tabs: 'RÉPERTOIRE DE LIENS', 'COURS ET SÉQUENCES', 'TRAVAILLER ENSEMBLE', 'WEBLETTRES CLASSIQUES', 'VOCABULETTRES', 'BLOGS', and 'DOSSIERS ET SYNTHÈSES'. The 'COURS ET SÉQUENCES' tab is highlighted. The main heading is 'Cours et séquences'. Below it, there are social media icons for Facebook and Twitter, and a 'Partager' button. A text box explains that in this section, teachers exchange their courses, sequences, and other documents for the classroom. It notes that consultation is free but reserved for teachers and requires a pre-identification. Below this, there are links: '> Remplir le formulaire de création de compte utilisateur' and '> Publier un document sur WebLettres'. A section titled 'Les derniers documents mis en ligne' lists two documents: 'La curiosité est-elle un vilain défaut?' (30-08-2018) and 'Test de lecture La Princesse de Montpensier' (30-08-2018). To the right, a 'Classement des cours et séquences' section lists categories: 'Collège (5190)' with sub-categories like 'Méthodes (74)', 'Sixième (371)', 'Cinquième (306)', 'Quatrième (384)', 'Troisième (517)', 'Élèves dys (15)', 'Les compétences (25)', and 'Langue (192)'.

Groupes de travail et de discussion des enseignants dans WebLettres

The screenshot shows the 'Travailler ensemble' section of the WebLettres website. The navigation bar is the same as in the previous screenshot, with 'TRAVAILLER ENSEMBLE' highlighted. The main heading is 'Travailler ensemble'. Below it, there are social media icons and a 'Partager' button. The section title is 'Groupes de travail et listes de discussion'. A text box explains that these groups are open to all French teachers in colleges and lycées, as well as candidates for recruitment exams. Their objective is to allow each member to share resources, competencies, and knowledge, as well as ask questions. It lists what each group offers: a discussion list, an exchange space for courses and documents, a selection of good addresses on the Web, and a space for publishing articles and syntheses. It states that each member is free to participate as they see fit, by registering to the list, depositing courses and sequences, or publishing articles. Those who do not want to be involved can still consult everything, as the entire list (including discussion lists) is reserved for those who have registered. Below this, there is a section 'Les listes de discussion généralistes' with a link '> Profs-L (français-lycée) (Liste de discussion des professeurs de français de lycée)' and a sub-link 'Présentation et abonnement'.

Espace collaboratif de travail des enseignants dans WebLettres

Educavox

Educavox¹²⁷ est le média des acteurs de l'école parmi lesquels les élèves, les parents et les enseignants créé par An@é¹²⁸, l'association nationale des acteurs de l'école qui en assure la veille et la ligne éditoriale. Il offre des ressources et des outils numériques sur des sujets variés comme l'innovation, la pédagogie, la didactique, l'éducation ouverte, le vivre ensemble, l'art et la culture pour tous les niveaux (du périscolaire à l'université). Il est un lieu d'échanges et un espace d'expression pour tous ceux qui voudraient contribuer de manière positive à mutualiser les analyses, ressources, pratiques, outils et expérimentations. Il est ouvert à tous sur inscription et sa ligne éditoriale portant sur des thèmes spécifiques à l'éducation, les articles proposés par les auteurs sont analysés avant publication ou peuvent être aussi finalisés collaborativement avec d'autres auteurs. Une sélection de sites éducatifs et pédagogiques et d'outils numériques y est disponible.

Educavox	
Mode d'accès	Accès libre
Espace collaboratif	Oui – pour les auteurs
Espace de discussion	non
Interaction	oui
Production de ressources	Oui – articles en ligne
Mode d'édition des ressources	Travail personnel ou collaboratif
Modèle économique	Ressources libres
Intuitivité	oui
Interopérabilité	oui
Design	Couleurs, polices, style typographique bien définis
Ouverture de la plateforme (wiki, blog, chat)	non
organisation (agenda, planning)	non
Gestion des utilisateurs	oui
Responsive design	oui
Communautés d'utilisateurs	oui
Expérience utilisateur	bonne

¹²⁷ Educavox. Le média des acteurs de l'école. <https://www.educavox.fr/>

¹²⁸ An@é. Association nationale des acteurs de l'école. <https://www.acteurs-ecoles.fr/>

Conclusion

L'analyse des plateformes étudiées fait ressortir deux typologies : les plateformes vitrines d'associations qu'on pourrait caractériser de sites internet et des plateformes ayant des fonctionnalités permettant le travail collaboratif entre les enseignants, la production, l'édition et la diffusion de ressources numériques à partir d'outils spécialisés, la formation de communautés numériques d'enseignants. Cette dernière catégorie de plateforme est celle répondant au concept de communauté de pratiques que nous avons développé dans notre cadre théorique puisqu'on y trouve les trois éléments caractéristiques d'une communauté de pratique : l'engagement mutuel, l'entreprise commune et le répertoire partagé. Pour envisager la formation de communautés numériques au Bénin, nous prendrons en compte ces critères essentiels et bénéfiques pour le vivre-ensemble des enseignants, la production de ressources collaboratives et leur développement professionnel.

4. USAGES DE PLATEFORMES NUMERIQUES EDUCATIVES EDITORIALES AU BENIN

Les plateformes numériques éditoriales éducatives font leur preuve en France dans le secteur privé en s'appuyant sur des communautés d'enseignants qui adoptent des pratiques communes et profitables à tous leurs membres. L'analyse faite de ces plateformes et des activités observées montrent une implication active des enseignants dans l'usage de ces plateformes dans la perspective de leur développement professionnel.

Après cette étude, nous traiterons dans cette partie les données recueillies dans le cadre de notre travail de recherche sur l'usage des plateformes et ressources numériques éditoriales éducatives par les enseignants de collège au Bénin. Des conclusions tirées de ces analyses, nous ferons des recommandations pour une optimisation de l'usage du numérique dans l'éducation au Bénin.

4.1. BILAN ET ANALYSE DES DONNEES RECUEILLIES

Notre travail de recherche au Bénin réalisé en mai 2018 a porté sur l'usage des plateformes et ressources numériques éditoriales éducatives par les enseignants au Bénin. Trois outils ont été choisis pour recueillir les données : des questionnaires, entretiens semi-directifs et ateliers. Nous avons choisi les ateliers comme outils pour nous rapprocher au plus près des personnes ouvertes, disponibles qui souhaiteraient donner leur avis sur le sujet. Le but est d'ouvrir un débat d'intérêt national.

➤ Les ateliers

Quatre sous-thèmes dérivés de notre thème de mémoire ont été choisis pour animer 4 ateliers suivis par 20 personnes, amis et anciens collègues parmi lesquels 9 enseignants. Les profils des autres participants varient : administrateurs, archivistes, documentalistes, bibliothécaires, économistes, informaticiens. Ces sous-thèmes s'énoncent comme suit :

- Atelier 1 : formation des enseignants au numérique
- Atelier 2 : plateformes numériques éducatives et travail collaboratif
- Atelier 3 : collectifs et communautés physiques d'enseignants
- Atelier 4 : des communautés numériques d'enseignants

Ces thématiques ont intéressé tous les participants aux ateliers qui auraient souhaité qu'un projet de formation au numérique des enseignants puisse être prioritairement implémenté avant l'usage de plateformes numériques éditoriales éducatives au Bénin. Pour eux, cette problématique est la plus urgente, comme l'affirment quelques participants aux 4 ateliers :

- Affirmation 1 : « la formation des enseignants au numérique est une composante impérative à prendre en compte dans le projet »
- Affirmation 2 : « la formation au numérique des enseignants est bien possible et est la bienvenue »
- Affirmation 3 : « la formation des enseignants au numérique est bien indispensable avant la formation de communautés numériques d'enseignants »
- Affirmation 4 : « mais avant tout, une formation au numérique des enseignants est nécessaire. Les enseignants pourront être plus en confiance »

En annexe 1, des photos de travaux réalisés au cours des ateliers.

Ces avis nous permettent de valider à quel point la formation des enseignants au numérique est indispensable dans la mise en place d'un projet d'usage de plateformes et ressources numériques éditoriales éducatives par les enseignants au Bénin. Lors du colloque international¹²⁹ ayant eu lieu du 16 au 18 mars 2011 à l'institut français de l'éducation sur le travail enseignant au 21e siècle, Kwami Agbéco Tallagbé Daye de l'université d'Abomey-Calavi et du ministère de l'enseignement supérieur et de la formation technique et professionnelle, indiquait dans son article (Daye, 2011) portant sur l'état des lieux et les défis à relever pour l'intégration des TIC dans l'enseignement secondaire général public au Bénin :

« Moins de 1% des professeurs utilisent les TICE pour préparer, présenter et évaluer leur instruction. La majorité des élèves, en particulier ceux des zones rurales, n'utilisent pas l'ordinateur pour la recherche, le traitement et la présentation de leur travail. »

Il continue plus loin en analysant cette situation qui pourrait être dû selon lui à l'absence des TIC dans la formation initiale et continue des enseignants.

Une urgence de formation des enseignants au numérique aurait-elle une origine lointaine ?

Comme l'évoque Kwami Agbéco Tallagbé Daye, la qualité de la formation initiale et continue reçue par les enseignants serait à questionner.

En effet, cette même année (2011), le ministère de l'éducation du Bénin a établi un rapport sur la question enseignante au Bénin en se basant sur un guide méthodologique conçu par l'UNESCO pour accompagner les pays africains dans la définition de politiques enseignantes holistiques et consensuelles, fondées sur une analyse solide de la question enseignante dans ses différentes facettes. En ce sens, un diagnostic holistique pour la construction d'une politique enseignante consensuelle, soutenable et durable au Bénin a été réalisé. Dans le 3e chapitre de rapport consacré à l'analyse de la situation des enseignants et à leur formation, l'analyse de l'efficacité de la formation initiale au Bénin a permis de remarquer que celle-ci « ne permet pas toujours de doter les enseignants des compétences indispensables pour enseigner¹³⁰. »

Ces compétences à combler n'auraient-elles pas surtout rapport à la qualité du contenu enseigné, mais plus dans l'usage des outils et technologies de l'information et de la

¹²⁹ Colloque international de l'IFE en 2011 sur le travail enseignant au 21e siècle, <http://www.inrp.fr/archives/colloques/travail-enseignant/contrib/82.pdf>

¹³⁰ La question enseignante au Bénin, 2011, <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217150f.pdf>

communication pour l'enseignement (TICE) ? En nous appuyant sur ces analyses, nous nous rendons bien à l'évidence de l'urgence de la formation des enseignants au numérique, sur laquelle est revenue tous les participants aux ateliers.

De l'analyse générale des ateliers, il ressort ces idées maîtresses:

Ateliers	Idées maîtresses
Atelier 1 : formation des enseignants au numérique	La formation des enseignants au numérique est urgente et doit intégrer pour sa réalisation un contenu de qualité dédié majoritairement l'usage des outils numériques et adapté aux besoins professionnels des enseignants.
Atelier 2 : plateformes numériques éducatives et travail collaboratif	L'usage de plateformes numériques éducatives incluant le travail collaboratif et la production de ressources sont inexistantes dans les établissements d'enseignement secondaire au Bénin.
Atelier 3 : collectifs et communautés physiques d'enseignants	Les collectifs et communautés physiques d'enseignants au Bénin sont une expérience à parfaire et à prolonger pour la formation de communautés numériques.
Atelier 4 : des communautés numériques d'enseignants	La formation de communautés numériques d'enseignants au Bénin conditionne la formation des enseignants au numérique.

Premier atelier

Le premier atelier portant sur la formation des enseignants au numérique reste l'atelier qui a suscité plus de discussions et de propositions. Les participants à cet atelier ont défini le numérique comme une technologie qui permettrait de réduire les frontières entre les enseignants et de faciliter le travail collaboratif. Pour eux, l'usage du numérique se manifeste par l'usage des ressources et outils numériques comme les vidéos, textes, audios et images. Cette définition reste bien large, et pourrait bien s'assimiler à notre contexte d'étude. Pour implémenter une formation au numérique à fort impact pour les enseignants, ils proposent à l'unanimité la définition claire des modules de formation pour un contenu de qualité. Ces modules devraient prendre en

compte les besoins professionnels des enseignants par discipline et impliquer des ingénieurs de formation, des psychologues et des spécialistes de l'éducation. A cet effet, des ateliers de grande envergure ou une grande conférence pourrait être organisé dans l'objectif de recueillir ces besoins et tester la motivation des enseignants à l'usage du numérique. L'un des participants propose à cet effet au cœur de la formation l'inclusion d'un module sur la sociologie du numérique qui expliquerait aux enseignants le rapport entre le numérique, leur profession enseignante et le monde qui évolue vite. Le gouvernement béninois disposant d'équipement numérique, mais pas assez pour un tel projet pourrait aussi mis à contribution. Les participants à l'atelier soutiennent que l'objectif de la formation soit clairement défini et puisse contribuer *in fine* par exemple à familiariser les enseignants à l'usage des outils numériques. Les modules proposés par les participants à cet atelier varient :

- logiciels de base utilisés dans le numérique
- recherche documentaire
- traitement de documents en ligne
- informatisation des données
- plateformes et ressources numériques éducatives spécifiques aux disciplines des enseignants

Ces propositions de modules sont essentielles pour une formation des enseignants au Bénin, mais pourrait être davantage étoffées pour un résultat optimal. Il faut préciser que cet atelier était constitué principalement de documentalistes, d'archivistes et de managers.

Nous retenons au terme de l'analyse de l'atelier 1 que la formation des enseignants au numérique au Bénin est une question urgente qui préoccupe à la fois les citoyens et le gouvernement béninois. Pour la mettre en œuvre, des dispositions techniques et organisationnelles devraient être mises en place pour un meilleur rendement. Les enseignants sont les acteurs futurs d'un tel projet qui ne pourrait voir le jour sans leur détermination et leur motivation.

Deuxième atelier

L'atelier 2 dédié à l'usage des plateformes numériques éducatives et au travail collaboratif visait à comprendre le lien existant entre ces deux concepts et analyser en fonction des réalités locales comment cela pourrait s'implémenter au Bénin. Cette thématique était nouvelle pour la majorité des participants à l'atelier qui en ont saisi le sens après des échanges et discussions au sein du groupe. On pourrait bien comprendre cette réaction qui fait suite à tout ce que nous avons décrit plus haut. Les participants à l'atelier font pour commencer la remarque générale de la faible utilisation des plateformes et ressources numériques éducatives par les enseignants et trouvent ce sujet tout à fait novateur. Comme l'affirme l'un d'eux : "nous avons besoin des genres de projet comme celui-ci au Bénin".

Ils signalent l'usage de plateformes numériques éducatives par les enseignants d'université alors que ceux de collège n'en utilisent presque pas. Il ressort de leurs discussions que ces plateformes universitaires sont juste des vitrines de l'établissement et ne favorisent pas le travail collaboratif et la production de ressources. Ces aspects

sont des questions intéressantes à explorer et à mettre en œuvre dans un projet d'accès aux plateformes et ressources numériques éducatives aux enseignants de collège. Ceux-ci n'ayant pas encore systématiquement accès à l'outil informatique, l'une des questions importantes à prendre en compte est la formation au numérique des enseignants quelque soit leur discipline d'enseignement. L'un des participants à l'atelier, étant informaticien propose pour la conception de plateformes numériques éducatives l'utilisation d'applications comme Evernote, One Server qui pourraient permettre d'avoir des forums, des espaces de recherche collaborative, etc. Cette proposition est bonne à savoir et mérite d'être creusée pour analyser la démarche à adopter et les fonctionnalités pratiques offertes par ces applications. Les communautés physiques d'enseignants existant déjà au niveau professionnel ou syndical et dans lesquelles se mettent en place de vraies pratiques professionnelles sont des exemples qui pourraient encourager à la formation de communautés d'enseignants à travers l'usage de plateformes numériques éducatives. Cette idée de passer d'une expérimentation de communauté d'enseignants physique réussie à celle de la formation d'une communauté numérique d'enseignants est intelligente en ce sens qu'elle amène à réfléchir aux pratiques communes que mettront en place les enseignants lors de l'usage d'une plateforme en comparaison à celles qui existaient dans le milieu physique. L'enseignement arrivera-t-il toujours à maintenir ses bonnes pratiques dans l'environnement numérique ?

La question de l'utilisation d'une plateforme numérique éducative associée à la formation de communautés d'enseignants met en jeu des facteurs organisationnels et informationnels relatifs à la gestion de l'administration de la plateforme, de ses membres et au développement d'une stratégie managériale à long terme de tenue de la plateforme. Ces facteurs semblent bien à notre avis incontournables et touchent l'une des questions d'actualité relative aux domaines de la publication numérique et de l'informatique : la protection des données. Comment chaque utilisateur d'une plateforme numérique éducative se sent protégé et quelle confiance développe-t-il lors de cette expérience utilisateur vis-à-vis de la plateforme et de tous les autres enseignants présents sur la plateforme ? Une chose est évidente : c'est en fonction du degré de confiance développé par l'utilisateur sur une plateforme qu'il pourrait l'utiliser avec aisance et productivité. Le dernier problème abordé par cet atelier pour la réalisation d'un tel projet est la faible qualité d'internet existant au Bénin et les coupures de courant intempestifs à des horaires fluides, mais aussi destinés au travail. Cette situation est clairement à prendre en compte, et relèverait d'une politique étatique énergétique à mettre en place pour pallier cette difficulté.

De l'analyse de l'atelier 2, nous pouvons retenir que la formation des enseignants de collège au numérique est une condition indispensable à assurer avant d'envisager l'usage de plateformes numériques éducatives. Les expériences en cours dans ces domaines pourraient être prises en compte pour une réussite du projet : usage existant de plateformes numériques éducatives à l'université, communautés physiques d'enseignants en mettant *in fine* à contribution des professionnels dans le domaine de l'informatique qui puissent contribuer à la conception des plateformes, décider la structure de la plateforme et son contenu en relation avec une équipe managériale.

Troisième atelier

L'atelier 3 s'est axé sur les collectifs et communautés physiques d'enseignants au Bénin. 50% des participants à cet atelier étaient enseignants, ce qui leur a permis de décrire les réalités qu'ils vivaient dans leurs établissements pour les confronter avec les idées des autres participants (informaticiens, étudiants) qui ont aussi permis d'enrichir le débat. Ainsi, les enseignants ont signalé l'existence d'ateliers pédagogiques dans les établissements d'enseignement secondaire. Les dits ateliers se tiennent une fois par trimestre et sont organisés par des animateurs d'enseignement. Nous pouvons déjà considérer cette expérience pédagogique vécue par les enseignants comme une sorte de communauté physique mise en place avec des pratiques communes, même si la fréquence de travail est faible. Cette irrégularité dans une communauté physique pourrait entraîner le relâchement des membres de cette communauté, qui pourraient ne plus s'y impliquer activement. D'ailleurs, quelques enseignants le soulèvent en affirmant que certains enseignants préfèrent travailler seul dans leurs travaux et ne sentent pas forcément impliqués dans la participation de la vie dans une communauté pour le partage de connaissances et d'expériences. De ce fait, comme l'affirme l'un des participants à l'atelier, des communautés physiques existent déjà dans les collèges, mais ne sont pas encore exploitées par tous les enseignants comme une opportunité et un lieu de développement de compétences et de partage d'expériences. Par-contre, un autre participant signale que c'est le manque de disponibilité des enseignants qui est à l'origine de leur faible implication aux ateliers pédagogiques organisés dans les collèges. En ce sens, en se référant à la thématique de fond de ces ateliers relative à la formation des enseignants au numérique, on pourrait se poser la question de savoir si la mise en place de communautés numériques d'enseignants après une formation au numérique pourrait amplifier la motivation des enseignants à l'esprit collaboratif et communautaire. Ces ateliers pédagogiques sont le lieu pour les enseignants de réfléchir à l'harmonisation de leurs méthodes d'enseignement par discipline et d'échanger sur leurs pratiques professionnelles. Ils sont supervisés par des conseillers pédagogiques par zone et par discipline. L'une de nos curiosités à satisfaire serait de nous intéresser à la gestion et à la mise en place de ces ateliers pédagogiques dans les collèges, quels bénéfices en tirent les participants actifs à ces ateliers, quel est le contenu des échanges et éventuellement les ressources produites dans ce cadre, et enfin l'impact final de ces ateliers pédagogiques sur les enseignants. Nous pourrions aussi nous intéresser aux enseignants non actifs en mettant en évidence les facteurs qui entravent leur source de motivation. L'objectif final serait de montrer aux enseignants comment ces pratiques pourraient enrichir leurs enseignements et les gains en termes de travail et de temps qu'ils pourraient en tirer. La collaboration avec d'autres collègues et l'échanges d'idées et de pratiques leur seront indiqués comme des atouts pour le développement professionnel.

Par ailleurs, d'autres participants indexent l'existence d'associations physiques d'enseignants au Bénin dans différentes matières comme par exemple le français, l'anglais, les mathématiques. Ces associations sont aussi un modèle de fonctionnement de communautés physiques qu'il serait convenable d'explorer pour avoir un panorama

des formes de communautés physiques d'enseignants existant au Bénin. Cette investigation pourra être une base première pour la proposition d'un modèle standard de communauté numérique au Bénin. Les collectifs physiques d'enseignants existant ne produisent pas pour la plupart des ressources numériques collaboratives, mais se partagent ponctuellement des ressources physiques dans le cadre de leurs activités. C'est ce qu'affirme l'un des enseignants participant à l'atelier. Nous pouvons comprendre à travers cette affirmation que l'usage du numérique et surtout le travail collaboratif sont des éléments qui ne pas encore très présents dans les pratiques pédagogiques au Bénin. Comme l'affirmait un participant dans l'atelier 1 relatif à la formation au numérique, il est important de montrer l'importance des bénéfices apportés par le travail collaboratif, même quand il est physique, et l'usage du numérique. C'est en ce sens, qu'il parlait d'inclure un module en sociologie du numérique qui serait très ouvert et qui permettrait aux enseignants de voir directement l'impact de leur implication et la valeur ajoutée que cela leur apporte personnellement et professionnellement. Pour finir, la formation au numérique des enseignants est un point sur lequel reviennent aussi les participants de l'atelier 3 parce qu'ils la jugent indispensable pour l'épanouissement des enseignants et pour leur implication active dans la formation de communautés numériques d'enseignants. On remarque que les éléments de réponses et réflexions donnés par les membres de chaque atelier mettent non seulement au coeur la formation des enseignants au numérique, mais font apparaître aussi un intérêt profond pour les thématiques des autres ateliers.

On pourrait déduire de l'atelier 3 que les collectifs d'enseignants physiques pourraient être un prolongement de la formation de communautés numériques au Bénin. Mais, l'un des aspects importants serait déjà d'étudier le mode de fonctionnement de ces communautés physiques et d'arriver à la construction d'un modèle de communauté physique qui puisse inspirer pour celui d'une communauté numérique, car une communauté physique d'enseignants avec une régularité de pratiques garantit partiellement l'instauration d'une communauté numérique d'enseignants.

Atelier 4

L'atelier 4 a abordé la thématique relative aux communautés numériques d'enseignants. L'objectif était d'étudier comment ce genre de projet pourrait voir le jour au Bénin, recueillir les avis de citoyens béninois et les intégrer à notre plan d'action. L'un des participants informaticien signale l'existence au niveau de l'enseignement supérieur de communautés numériques ouvertes aux enseignants et aux étudiants via l'utilisation d'une plateforme numérique. Nous n'avons pas de précision sur l'activité de cette communauté en ce qui concerne le travail collaboratif ou la production de ressources numériques éducatives. Toutefois, cette information nous permet de confirmer ce qu'a affirmé un participant dans l'atelier 2 relatif aux plateformes numériques éducatives et travail collaboratif. Il signalait aussi l'existence de plateformes numériques éducatives dans l'enseignement supérieur. L'expérience universitaire pourrait être une base à améliorer pour construire une nouvelle expérience de création de communauté numérique pour les enseignants de collège.

Les participants approuvent la mise en place de ces types de communautés qui permettront selon eux à la formation des enseignants qui est un besoin pressant. Ils pensent mettre en avant l'impact que pourraient avoir les communautés numériques sur leurs pratiques pédagogiques qui seraient améliorées pour un échange mutuel de connaissances et d'expériences auprès d'autres enseignants. Cette réaction est bien positive et montre la volonté des enseignants à l'amélioration de leurs pratiques pédagogiques, même si tous les moyens techniques et matériels ne sont pas mis à disposition et que leur motivation diminue parfois face à ces difficultés. L'un des participants affirme qu'une expérience de réussite dans une communauté physique est idéale pour envisager celle d'une communauté numérique. Ce qui se révèle intéressant pour le fait que cette idée ait été soutenue par l'un des membres de l'atelier 3 sur les collectifs et communautés physiques d'enseignants. C'est une idée maîtresse que nous prenons en considération pour nos recommandations.

Le travail collaboratif est une composante clé de la formation de communautés numériques d'enseignants. Un participant pense que :

« La création de communautés numériques d'enseignants et le travail collaboratif sont une culture peu connue dans l'enseignement au Bénin. »

Comment pourraient être mise en place des communautés numériques d'enseignants au Bénin et sur quelles bases ?

C'est la question à laquelle se sont intéressés ensuite les membres de l'atelier 4. Ils proposent avant tout que la formation des enseignants au numérique soit l'un des axes prioritaires du projet. Ensuite, une mobilisation des enseignants pourrait être faite pour expliquer l'impact du travail collaboratif et de l'usage du numérique sur l'amélioration de leurs pratiques pédagogiques. Des enseignants acteurs motivés au sein des communautés physiques pourraient être identifiés pour servir de relais en motivant les enseignants de leurs établissements respectifs. Nous trouvons cette idée ingénieuse parce qu'elle participe à l'instauration de pratiques au sein de la communauté physique et de la coordination de ses membres. Elle constituerait une promesse pour la formation de communautés numériques d'enseignants. Un autre participant propose l'organisation d'une campagne nationale intitulée : « des ressources numériques pour les enseignants du Bénin ». Selon lui, l'organisation d'une campagne à l'échelle nationale pourrait permettre de motiver les enseignants qui ne voudront que s'engager et participer à cette initiative qui assure leur épanouissement et leur développement professionnel. Mais, il ne faut pas manquer de faire comprendre aux enseignants la valeur ajoutée qu'apportent ces communautés dans l'amélioration de leurs pratiques pédagogiques et de leurs compétences disciplinaires. Nous explorerons ces deux propositions qui nous semblent l'un comme l'autre constituer des facteurs de motivation pour les enseignants.

L'usage des TIC au Bénin est en plein essor à travers l'usage des téléphones portables comme l'affirme l'un des participants. Pour lui, la plupart des enseignants surtout les plus jeunes utilisent leurs téléphones portables pour se connecter. Malgré la difficulté de l'instabilité de l'énergie électrique et de la connexion internet qui sévit la majorité des pays d'Afrique parmi lesquels le Bénin, ces enseignants arrivent quand même à rester connecter sur leur téléphones portables même si la connexion est ponctuelle. Notre questionnaire apportera des précisions à ce sujet. Nous pensons que l'acquisition des compétences dans l'usage du numérique trouve un premier point de départ par l'usage

de téléphones portables ou d'ordinateurs par les enseignants. Ces compétences pourraient ainsi trouver leur approfondissement par une formation continue qui inclut un contenu d'enseignement et de pratiques de qualité.

Pour l'un des participants, la formation de communautés numériques d'enseignants serait plus possible dans les collèges privés que ceux publics. Pour le public, il pense que l'administration est complexe et que cette initiative prendra du temps à se mettre en place. Dans le même temps, un autre affirme qu'il faudrait l'élargir à tous les établissements d'enseignement secondaire et n'exclure personne. Ces réflexions nous amènent à tirer comme conclusion que la création de communautés numériques d'enseignants au Bénin est un sujet qui a interpellé tous les participants à l'atelier et qui les a amené à y développer un intérêt particulier. Les expériences existantes déjà dans les communautés physiques d'enseignants sont aussi à prendre en compte et à étudier pour évaluer la faisabilité de la mise en place d'une telle communauté de pratique (Wenger, 2015).

➤ Les entretiens semi-directifs

Notre deuxième outil de collecte de données était relatif à la réalisation d'entretiens semi-directifs à l'endroit de responsables et éducateurs (censeur, directeur de collège) des différents collèges où nous avons distribué nos questionnaires aux enseignants. Tous n'étaient pas disponibles pour un entretien, mais nous avons pu rencontrer deux censeurs et un directeur d'établissement dans les collèges visités. L'objectif de ces entretiens semi-directifs est de permettre aux autorités administratives de collèges de faire entendre aussi leur voix par rapport à la question de l'usage du numérique par les enseignants dans leur établissement et de proposer des solutions ou initiatives qui pourraient favoriser une amélioration de la situation, dans le cas où elle n'est pas reluisante. Les questions posées s'articulent autour du lien entre le numérique et l'éducation, l'usage du numérique au collège par les enseignants, l'existence de collectifs physiques d'enseignants, l'implication et le rôle des acteurs du système éducatif. L'avantage de ces entretiens semi-directifs est d'appuyer les réponses aux questionnaires des enseignants pour mieux cerner notre problématique de départ relative à l'usage des plateformes éditoriales numériques éducatives par les enseignants pour la production et le partage de ressources dans une perspective de développement professionnel (en annexe 2 la transcription des entretiens).

Premier entretien

André Tchawlassou, censeur du complexe scolaire St Michel de Cotonou, notre premier interviewé ayant un fort rapport à l'éducation et au numérique est en formation continue à l'école normale supérieure (ENS) de Porto-Novo. Son statut de censeur et d'élève-enseignant à l'ENS lui a permis d'avoir un avis partagé théorique et pratique sur nos questions. A notre première question sur le lien existant entre numérique et éducation, il affirme que le numérique est un support ayant un avantage précieux pour l'éducation. Malgré cet avantage, André revient sur le contenu des informations diffusées sur les plateformes qui selon lui, n'est pas toujours de bonne qualité. Pour lui, la solution serait de conceptualiser l'usage des plateformes et de définir des règles pour leur utilisation

optimale. Cette opinion relative à la qualité du contenu des plateformes rejoint celle des participants aux ateliers qui optent pour l'usage de plateformes numériques éducatives en suggérant la mise en place d'un contenu de formation qualitatif.

L'usage du numérique par les enseignants et l'existence de communautés physiques dans les collèges sont un aspect intéressant à notre recherche pour sonder l'implication et la volonté des enseignants d'adhérer à ces technologies. A la question de l'usage du numérique dans son collège, André nous informe de l'existence d'un site internet pour le collège et d'une plateforme numérique où les enseignants peuvent communiquer et partager des ressources numériques qui devraient exclusivement être éducatives, ce qui n'est régulièrement pas le cas. Cette plateforme numérique indiquée est plutôt un groupe WhatsApp modéré par un enseignant qui gère l'adhésion des nouveaux membres. Par contre, la gestion des informations publiées dans le groupe n'est pas prise en compte dans ce rôle d'administrateur. Il serait donc indéniable de prendre en considération cet aspect qui ne fera que renforcer cette communauté d'enseignants qui se construit en ligne. André propose pour cela une formation à l'usage du numérique qui consistera à sensibiliser les enseignants sur les enjeux sociologiques, juridiques et économiques liés. La possibilité pour les enseignants de faire usage de la connexion internet dans le collège facilite leur adhésion à la plateforme WhatsApp où ils pourront développer leurs compétences et partager des expériences de pratiques pédagogiques avec d'autres enseignants. Il cite l'exemple d'un enseignant qui a partagé sur la plateforme WhatsApp une ressource sur la gestion de classe qui lui a servi particulièrement dans l'amélioration de sa pratique pédagogique et pour la rédaction de son mémoire qui aborde une thématique similaire. Malheureusement, tous les enseignants ne bénéficient pas de telles possibilités de communication avec d'autres enseignants. Ils utilisent le langage classique de communication par message téléphonique qui n'a pas pour fonctionnalité première de joindre une grande audience. Comme l'affirme André, en l'absence de ces conditions de travail dans certains collèges, la formation d'une telle communauté d'enseignants encore à l'étape embryonnaire resterait une idée irréalisable.

Le besoin le plus urgent souligné par André dans la gestion de son collège est toujours relatif à la question de la qualité des informations circulant sur le groupe WhatsApp. Il annonce l'existence d'une commission du ministère de l'économie numérique chargée de censurer des actes de diffamation par l'usage des plateformes. Pour lui, des efforts restent encore à faire dans ce cadre pour une prise de conscience des enseignants et un accès à l'information juste et responsable.

Les ateliers d'animation pédagogique organisés dans les collèges sont des lieux et opportunités réservés aux enseignants pour échanger autour de leurs pratiques pédagogiques qui n'inclut pas toujours l'usage du numérique. Tous les enseignants ne perçoivent pas toujours l'avantage de travailler ensemble autour de questions éducatives, bien que ces pratiques aient un impact quelque remarquable sur leur développement professionnel. En général, la fréquence des ateliers pédagogiques dépend de l'organisation interne des collèges ; au collège St Michel, ils sont bimensuels. Notre analyse nous fait comprendre que les ateliers pédagogiques sont l'une des opportunités à saisir pour renforcer la collaboration entre les enseignants et favoriser la

création et la stabilité de communautés physiques d'enseignants. De celles-ci, pourraient ensuite naître des communautés numériques d'enseignants.

Pour finir, André fait des propositions pour une amélioration de l'éducation au Bénin, particulièrement au collège. Il déplore la qualité de l'éducation et les résultats scolaires dus selon lui en grande partie à la faible qualification des enseignants qui sont pour la plupart des vacataires. Mais, il précise la différence existant entre les statuts des enseignants des écoles confessionnelles et ceux publics qui enregistrent un faible nombre d'enseignants titulaires. La qualité de formation dans les écoles privées, et particulièrement celles confessionnelles est particulièrement relevée en raison de l'attention portée à la qualité de l'enseignement qui relève aussi du statut des enseignants. Les enseignants vacataires sont selon André un aspect à prendre en compte par le gouvernement béninois pour le décollage effectif de l'éducation au Bénin. Par ailleurs, les grèves syndicales observées dans les écoles publiques déstabilisent le système éducatif et tous ses acteurs, surtout les enseignants et les élèves. Ils représentent de ce fait un frein pour la stabilité du système éducatif au Bénin. Cette situation devrait être améliorée. L'une des difficultés relevées par André est relative au système d'évaluation dans les collèges publics au Bénin qui privilégient l'évaluation semestrielle contrairement aux collèges privés qui optent pour l'évaluation trimestrielle. Il propose une révision de ce système d'évaluation qui pourrait faciliter à l'enseignant comme à l'élève une construction temporelle de l'apprentissage gage d'une collaboration et d'une réussite collective.

Par cet entretien, André nous amène à saisir les problématiques d'usage du numérique, du travail collaboratif des enseignants dans son collège qui existe par la mise en place d'ateliers pédagogiques.

Deuxième entretien

Victorin Avissoudo, directeur du collège catholique Mgr Isidore de-Souza de Ouidah est notre 2e interviewé. Il perçoit le numérique comme

« Un instrument d'enseignement de communication qui puisse aider les enseignants à stocker les données pédagogiques et les arranger pour mieux les utiliser ensuite. Il leur permet d'avoir une banque de données de s'y référer pour travailler au lieu de rédiger des fiches sur supports graphiques ; avec le numérique, ils peuvent non seulement facilement actualiser leurs cours mais faire des recherches et approfondir des connaissances. Si l'environnement le permettait, enseignants et élèves pourraient rester en contact. »

Cette affirmation en dit long sur le besoin de formation des enseignants exprimé par ce directeur d'établissement et souligne l'avantage du numérique pour la préparation des cours de l'enseignant. Elle rejoint la proposition des participants aux ateliers de mettre en avant la formation au numérique des enseignants.

Victorin rêve ensuite d'une classe numérique où l'enseignant puisse utiliser des outils numériques pour travailler avec d'autres enseignants, former des groupes de travail et de discussion. Il affirme que certains enseignants continuent à utiliser des fiches de cours, et que cela pourrait être un stress pour eux.

Troisième entretien

Tessy Jérémie, censeur du collège d'enseignement général 2 de Ouidah et professeur de biologie était notre troisième interviewé.

Dans ses réponses, nous avons souligné un fort intérêt pour la formation de communautés numériques d'enseignants, à cause de ses expériences à l'international en Russie et en Allemagne dans le cadre de ses formations et expériences. Il mentionne d'ailleurs l'existence de plateformes d'enseignants sous forme de groupes WhatsApp existant dans tous les collèges au Bénin. Il est le seul nous ayant apporté cette information. On pourrait donc dire qu'il existe déjà en miniature de petites communautés numériques d'enseignants au Bénin. Il revient aussi comme notre premier interviewé André sur la qualité des informations publiées sur ces plateformes. Il envisage la mise en place d'un nouveau type de plateforme qui puisse donner aux enseignants des informations sur le métier d'enseignant, faire des liens vers d'autres plateformes éducatives et favoriser la production de ressources par les enseignants en lien avec les réalités locales du Bénin. Dans ce sens, il souhaiterait que notre travail puisse consister dans sa continuité à réfléchir à la conception d'une telle forme de plateforme et à la dynamisation des « petites communautés numériques » existant sur WhatsApp. La question centrale pour lui est de pouvoir y retrouver des informations de qualité et de fixer des règles de gestion de ces groupes pour interdire le post d'informations inutiles. Il voudrait aussi que cette plateforme puisse servir d'espace de travail collaboratif pour les enseignants. Pour motiver les enseignants à l'usage du numérique, il propose que les collèges ou le gouvernement puisse aider à la fourniture de matériels didactiques et d'outils numériques servant à améliorer les pratiques de classe. Il pense que c'est aussi un moyen d'augmenter le rendement scolaire des élèves. En somme, ces entretiens nous permettent de comprendre l'importance d'une implémentation du numérique dans la formation continue et initiale des enseignants au Bénin, de même qu'une formation de communauté numérique d'enseignants. Tous les interviewés en sont d'ailleurs convaincus pour l'amélioration des pratiques pédagogiques des enseignants et la promotion d'une éducation de base de qualité aux élèves.

➤ **Les questionnaires**

Notre dernier outil de collecte de données est un questionnaire dont le but est d'amener les enseignants à évaluer leur connaissance et utilisation personnelle des TIC, leur usage du numérique dans un premier temps lors de la préparation de leur cours et du travail collaboratif (s'il y en a) et dans un deuxième temps en classe. Dans l'analyse des données de ce questionnaire, nous nous focaliserons surtout sur l'aspect du travail collaboratif et de la préparation des cours qui nous permet de mettre en évidence les outils et ressources utilisés par les enseignants pour préparer leur cours. Ces outils et ressources pourraient émaner de communautés ou d'associations physiques d'enseignants, de communautés numériques, de recherches personnelles ou d'usage de plateformes numériques. Tous ces aspects

nous intéressent et seront d'une aide précieuse pour une analyse générale des données issues des ateliers, entretiens semi-directifs et questionnaires.

L'échantillon choisi pour la réalisation de notre questionnaire est quantitativement insuffisant par rapport à tous les collèges du Bénin. Mais, nous avons veillé à diversifier les sites d'échantillonnage qui s'étendent du centre-ville Cotonou aux périphériques de la ville (de 10 à 50 km). Le centre-ville est considéré ici par rapport aux villes d'alentour comme disposant de plus de moyens. Ainsi, 7 collèges dont 2 de l'enseignement public et 5 de l'enseignement privés ont été nos sites d'échantillonnage. Au total 87 enseignants sur 107 à qui nous avons donné le questionnaire ont répondu à nos questionnaires.

Sur la figure ci-dessous, une spatialisation de nos sites d'échantillonnage avec une précision des collèges concernés.

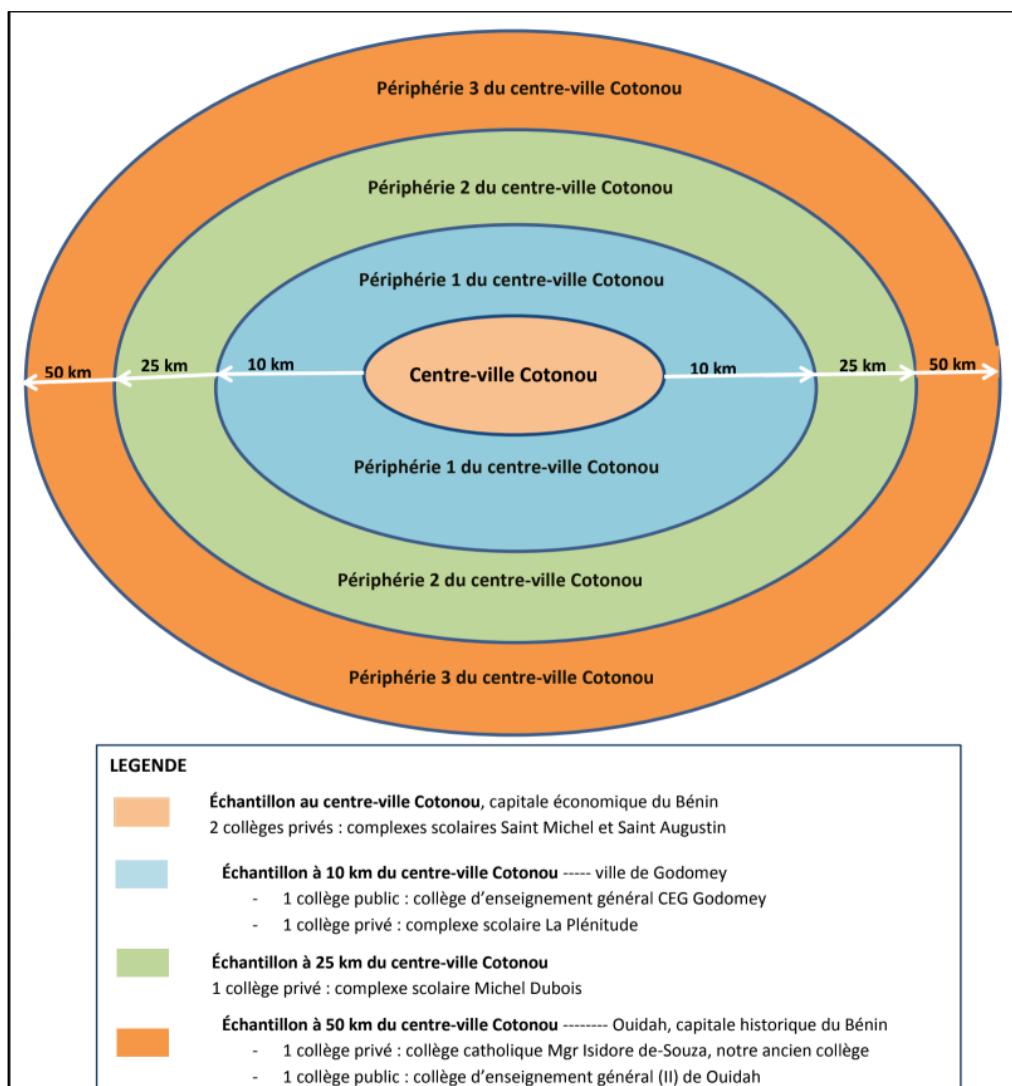


Schéma de spatialisation des sites d'échantillonnage

Profil des enseignants

La répartition des enseignants interrogés se présente de la manière suivante : 79% d'hommes et 21% de femmes. On remarque déjà le faible pourcentage des femmes qui pourrait être expliqué par un problème d'égalité genre observé au Bénin et dans plusieurs pays d'Afrique dû au fait que toutes les femmes n'ont pas la chance de faire les études supérieures. Les enseignants présents dans les établissements d'enseignement public sont majoritaires (68%) tandis que ceux des établissements privés sont de 53%. Ce pourcentage s'explique par le fait que certains enseignants travaillent à la fois dans des collèges publics et privés.

Les profils de formation des enseignants sont variés, et le profil qui atteint le pic est la maîtrise (49%). Ensuite, on observe que 20% des enseignants ont le CAPES et 18% le BAPES. Il apparaît même dans nos résultats 5% d'enseignants ayant le Diplôme d'étude approfondi (DEA), et qui sont encore considérés comme des vacataires (62%). On note par ailleurs des enseignants ayant la licence (69%) et qui sont en majorité des vacataires, parce qu'en début de profession ou cherchant du travail après leurs études.

De manière générale, les enseignants relèvent des disciplines de mathématiques (14%), sciences de la vie et de la terre (21%), anglais (24%), français (20%) et physiques-chimie (12%). Ce sont les cibles que nous envisagions pour notre questionnaire. Certains enseignants (12%) étaient d'autres disciplines comme l'espagnol, la philosophie, etc. 89% des enseignants enseignent au 1^{er} cycle et 69% au 2^e cycle du collège. Nos observations nous ont permis de comprendre que des enseignants ont des classes à la fois dans les deux cycles, et dans le même temps dispensent aussi parfois des cours dans plusieurs établissements. Cette situation témoigne du manque d'enseignants qui se fait persister. L'année d'expérience des enseignants est un facteur qui nous permet d'analyser leur pratique ou non du numérique en classe ou dans la préparation de leur cours. 33% des enseignants ont 3 à 6 ans d'expérience tandis que 28% en ont 6 à 10 ans. Ce sont les forts pourcentages observés qui témoignent de la jeunesse d'un nombre important des enseignants.

Connaissance et utilisation personnelle des TIC

La connaissance et l'utilisation personnelle des TIC nous semblait un critère important à la préparation des cours et à la mise en place du travail collaboratif dans les pratiques pédagogiques des enseignants. C'est pour cette raison que cette deuxième partie et la quatrième partie relative à la préparation des cours et au travail collaboratif resteront liées pour l'analyse des données.

L'analyse des données nous a révélé que 85% des enseignants ont un ordinateur, et que 90% ont accès à internet. Cela témoigne de l'intérêt des enseignants à l'utilisation du numérique, bien que 65% d'entre eux affirment n'avoir pas été formés aux TIC en formation initiale. Parmi ceux-ci, il faut distinguer les enseignants n'ayant pas du tout reçu de formation initiale. De plus, plus de la moitié des enseignants (64%) pensent que le numérique favorise l'innovation dans l'enseignement tandis que 47% affirment qu'il favorise la création et le partage de contenus pédagogiques et pour 40% il améliore le

rendement scolaire. La formation continue des enseignants est encore à faire : 75% des enseignants affirment n'avoir pas eu de formation continue depuis le début de leur carrière tandis que 25% en ont eu dans le cadre d'ateliers pédagogiques, de projets collaboratifs avec d'autres établissements et de formation nationale. Ces résultats confirment les éléments de contexte que nous avons relevés dans la première partie de ce document.

L'utilisation de plateformes numériques éducatives par les enseignants au Bénin est en faible expansion. Les résultats de nos recherches montrent que 67% des enseignants font des usages personnels du numérique en consultant des sites spécifiques à leur discipline. D'autres (40%) utilisent les réseaux sociaux tels que Facebook, WhatsApp où ils suivent des groupes d'enseignants du Bénin en ligne existant dans chaque collège. Seulement 31% utilisent des plateformes éducatives, ce qui est déjà intéressant pour initier une idée de formation de communautés numériques d'enseignants au Bénin.

Les enseignants n'ayant pas bénéficié d'une formation continue précisent comme barrières à l'utilisation du numérique le manque de soutien dans l'utilisation des ressources numériques (30%), l'insuffisance de formation aux outils numériques (37%), le manque de formation technique (31%) et l'inexistence de salles informatiques et multimédia (37%). Peu d'enseignants (24%) utilisent finalement le numérique en classe tandis que 36% n'ont jamais eu d'expérience d'usage du numérique en classe. La grande majorité des enseignants (70%) affirment que le numérique leur permet de rechercher de l'information tandis que 30% pensent qu'il favorise le développement de leurs compétences.

Ces résultats viennent rejoindre la requête des participants aux ateliers qui sollicitent la formation des enseignants aux outils numériques. Le besoin est donc pressant tant du point de vue de la formation initiale que de la formation continue.

Préparation des cours et travail collaboratif

La préparation des cours et le travail collaboratif représentent la partie la plus importante du questionnaire nous permettant d'avoir des informations impliquant à la fois l'usage de plateformes numériques éditoriales éducatives par les enseignants, la participation à des communautés physiques ou numériques d'enseignants, la production de ressources élaborées dans le cadre des activités de cette vie communautaire et éventuellement le travail collaboratif qui s'y fait. Comment toutes ces ressources et outils permettent en dernier ressort aux enseignants d'assurer leur développement professionnel ? En réponse à notre problématique, cette partie du questionnaire complétée aux interviews et ateliers est une partie essentielle de notre enquête et nous introduit bien dans les recommandations à proposer pour une mise en œuvre proche ou lointaine de ces questions.

Pour la préparation des cours, 93% des enseignants utilisent les livres au programme, 48% les anciennes fiches de cours tandis que 46% utilisent des ressources numériques trouvées sur internet. Malgré les faibles moyens techniques, ces données nous montrent que les enseignants sont enthousiastes et souhaitent améliorer leurs pratiques pédagogiques par l'usage de plateformes et d'outils numériques. Par ailleurs, 31% ont des échanges physiques au sein d'associations d'enseignants et 49% travaillent avec d'autres enseignants au collège dans le cadre de projets collaboratifs. Cela montre la

possibilité de promouvoir le travail collaboratif au sein de communautés numériques d'enseignants bien qu'il faille faire un travail de sensibilisation et d'éducation à la sociologie du numérique comme proposé par l'un des participants aux ateliers. 41% des enseignants envisagent d'ailleurs développer la compétence de travail collaboratif au sein des communautés numériques.

Adhérer à une communauté numérique d'enseignants est un vœu pour tous les enseignants interrogés. 97% souhaitent intégrer une communauté numérique d'enseignants où ils pourront améliorer et harmoniser leurs pratiques pédagogiques, échanger avec d'autres enseignants et développer des compétences numériques. En termes de compétences, ils voudraient créer et partager des contenus pédagogiques (55%), expérimenter des activités pédagogiques (43%) et partager leurs expériences pédagogiques avec d'autres enseignants (53%). Nous réalisons avec ces données la volonté des enseignants d'adapter leurs pratiques pédagogiques à l'utilisation du numérique et aussi de participer à la création de communautés numériques d'enseignants au Bénin. Ils comprennent déjà partiellement l'intérêt que cela pourrait leur apporter dans leur développement professionnel et leurs projets pédagogiques.

L'analyse de ce questionnaire n'est pas complète, mais appuie bien les résultats des données provenant des ateliers et des interviews.

Dans cette continuité, et comme nous nous l'avons envisagé pour notre travail, nous ferons des recommandations à l'endroit des autorités éducatives du Bénin, mais aussi à l'endroit des enseignants pour une amélioration leur accès aux outils numériques pour une éducation de qualité. Ces recommandations incluent aussi une politique éducative internationale qui a commencé à être mis en œuvre depuis quelques années, et encore maintenant par l'organisation internationale française, l'agence universitaire pour la francophonie, l'UNESCO et d'autres organismes internationaux à l'endroit des enseignants d'Afrique Subsaharienne.

4.2. RECOMMANDATIONS ET PRECONISATIONS

D'après la déclaration d'Incheon et le cadre pour la mise en œuvre de l'ODD 4 à l'horizon 2030 de l'UNESCO, les enseignants doivent bénéficier des outils et ressources dont ils ont besoin pour bien exercer leur profession et se développer professionnellement. A cet effet, elle prescrit qu'il faut :

« Fournir aux enseignants les compétences technologiques nécessaires pour utiliser les TIC et les réseaux sociaux, ainsi que les compétences en matière de maîtrise des médias et de critique des sources, et leur offrir une formation adaptée aux défis que pose l'enseignement aux élèves ayant des besoins éducatifs spéciaux¹³¹. »

A partir de toutes les réflexions menées dans ce mémoire, et en regard de notre cadre théorique et notre problématique relative à l'impact de l'usage des plateformes numériques éditoriales éducatives sur le partage et la mutualisation des ressources par les enseignants dans une perspective de développement durable, nous proposerons des recommandations pratiques pour l'amélioration de la situation professionnelle des enseignants au Bénin et leur épanouissement.

Une vraie communauté numérique ne peut être mise en place qu'à un endroit où il y a déjà une vraie communauté de pratiques, même s'il est physique. Ainsi, nous avons remarqué dans l'analyse des données recueillies au Bénin sur l'usage des plateformes et ressources numériques éditoriales que la formation de communautés physiques d'enseignants est présente par la participation aux ateliers pédagogiques organisés mensuellement dans les collèges. Aussi, des associations d'enseignants existent et sont fréquentées par les enseignants dans le but d'échanger et d'améliorer leurs pratiques éducatives. Ces éléments peuvent être considérés comme des prémices à la formation de communautés numériques au Bénin.

Ainsi, nous proposons ces recommandations et pistes pour la formation de communautés numériques d'enseignants au Bénin :

- Encourager la formation de communauté physiques, de collectifs ou d'association d'enseignants de collèges dans différentes disciplines
- Identifier des communautés physiques d'enseignants au Bénin ayant une vraie communauté de pratiques, et des enseignants utilisant le numérique dans leurs pratiques pédagogiques et qui seront formés au concept de communauté numérique et qui pourront être des vecteurs auprès des autres enseignants. Comme le propose Jean Tchougbe, ex-coordonnateur du projet IFADEM dans l'interview réalisé (en annexe) :

« Il nous faudrait recenser et nous appuyer sur les enseignants qui ont déjà acquis une certaine pratique du numérique. Par les formations ouvertes et à distance de l'AUF, certains professeurs de collèges ont obtenu des diplômes en pédagogie multimédia ou des certificats dans le domaine. »

¹³¹ Déclaration d'Incheon et cadre pour la mise en œuvre de l'ODD4 à l'horizon 2030. UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656F.pdf>

- S'appuyer sur des expériences antérieures de formation continue des enseignants réalisées au Bénin comme le projet IFADEM¹³² (une initiative de la francophonie pour la formation à distance des maîtres), associer les acteurs de ces projets et réaliser un dispositif pour la formation de communautés numériques d'enseignants au Bénin
- Joindre les objectifs et missions de la formation de communautés numériques d'enseignants aux besoins professionnels des enseignants pour favoriser dans ce cadre leur développement professionnel
- Prioriser la formation des enseignants à l'utilisation pédagogiques des outils et ressources numériques éditoriales éducatives en lien avec leurs besoins professionnels
- Instaurer dès la formation initiale à l'école normale supérieure l'esprit de travail collaboratif et de formation de communauté numérique d'enseignants et les avantages qui y sont liés. Un cours pourrait être dispensé à cet effet.
- Analyser le contenu des programmes de formation initiale des écoles normales supérieures en charge de la formation des enseignants de l'enseignement secondaire ; adaptation de ses contenus aux besoins professionnels exprimés par les enseignants et au référentiel de compétences TIC élaboré par l'UNESCO pour l'amélioration des compétences transversales des enseignants en TIC et pour une éducation de qualité dans les systèmes éducatifs des pays subsahariens. Ce travail pourrait être fait en collaboration avec le ministère de l'éducation nationale.
- Mettre en place le référentiel national de compétences des enseignants de collège inspiré du référentiel de compétences TIC des enseignants proposé par l'UNESCO en l'adaptant aux programmes d'enseignement.
- Proposer la création de nouvelles communautés enseignantes ou la consolidation de celles existantes dans chaque discipline pour aboutir à la création de communautés numériques d'enseignants
- Définir en lien avec les enseignants des types de travaux collaboratifs à réaliser au sein de la communauté de pratiques pour leur développement professionnel
- Proposer la création d'une plateforme numérique financée par le ministère de l'éducation pour la description du métier d'enseignant et la production mutualisée de ressources numériques par et pour les enseignants
- Initier des projets pour promouvoir au sein des communautés numériques une collaboration et des interactions entre l'éducation nationale, la communauté des enseignants, les chercheurs et toute la communauté éducative. Cette pratique permettra aux enseignants de se sentir entouré, de se soutenir mutuellement, de s'entraider, de développer des compétences et de mieux assurer leur fonction d'enseignant.
- Mettre en place une plateforme de gestion des communautés numériques d'enseignants au Bénin, qui faciliterait la communication entre les enseignants à travers des outils spécifiques comme le blog, le wiki, l'espace collaboratif et les

¹³² IFADEM. Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres. <https://www.ifadem.org/fr/ressources-educatives/contenus-de-formation>

listes de discussion et donnerait des témoignages de communautés déjà créées et des informations sur la procédure pour créer une communauté numérique d'enseignants. Ce sera aussi un espace pour faire des liens vers d'autres sites éducatifs et promouvoir une ouverture des enseignants à l'international

- Utiliser le canal de la téléphonie mobile utilisée en majorité par les jeunes enseignants pour initier la création d'une application qui pourrait favoriser la collaboration en ligne des enseignants autour de sujets divers et la mutualisation des ressources
- Promouvoir l'usage des plateformes et ressources numériques éditoriales éducatives libres existant en France dans les différentes disciplines et que nous avons développé dans notre travail et particulièrement dans la partie 3 relative à la typologie
- Création d'une plateforme de cours en ligne au plan national à l'exemple des MOOC et de M@gistère en France. Elle pourrait être conçue en collaboration avec le ministère de l'éducation, et en lien avec les besoins professionnels des enseignants. Des moyens techniques d'accès aux outils et plateformes nécessaires devraient ensuite être mis à la disposition des enseignants. Les séances d'ateliers pédagogiques réalisés mensuellement par les enseignants dans les collèges pourraient être des lieux d'expérimentation collectif de l'usage pédagogique du numérique et de suivi de formations numériques en lien avec les besoins professionnels des enseignants. Cette pratique pourrait motiver les enseignants à la participation aux ateliers pédagogiques dont le sens et l'avantage n'est pas encore bien perçu par les enseignants.

D'autres initiatives visant à promouvoir le développement de compétences des enseignants dans les pays en développement et en cours de déploiement par les organisations internationales comme l'UNESCO et l'AUF pourraient appuyer ces recommandations.

La première est relative à la promotion des ressources éducatives libres faite par l'UNESCO pour le partage et la mutualisation des ressources au profit des acteurs de l'éducation.

En effet, L'UNESCO estime que :

« Les ressources éducatives libres (REL) offrent une opportunité stratégique pour améliorer la qualité de l'éducation, faciliter le dialogue politique et partager les connaissances et le renforcement des capacités¹³³. »

Dans ce sens, il s'engage dans sa politique à soutenir tout pays de la francophonie qui le demande à la mise en place d'une plateforme de ressources éducatives libres. Cette expérience ayant déjà été faite par plusieurs pays aux côtés de l'UNESCO, le Bénin pourrait s'engager dans cette démarche à travers son ministère de l'éducation nationale pour être l'un des prochains pays à mettre en place sa plateforme REL. Une forte communauté de pratique existe autour des REL avec la présence d'un wiki international auquel peut participer tous les acteurs de la communauté éducative.

133 UNESCO. Ressources éducatives libres. <http://www.unesco.org/new/fr/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>

Comme l'affirme l'UNESCO, cette plateforme pourrait servir largement au développement professionnel des enseignants :

« L'UNESCO développe une nouvelle plate-forme REL innovante qui offrira une sélection de publications de l'UNESCO comme les REL et permettra aux communautés de pratique, comprenant les enseignants, les apprenants et les professionnels de l'éducation, de copier, d'adapter, et de partager librement leurs ressources¹³⁴. »

Un exemple de projet REL est la mise en place d'une plateforme par l'UNESCO sur le thème : « Femmes dans l'histoire de l'Afrique¹³⁵. » Une autre plateforme internationale REL *Open Knowledge Repository*¹³⁶ réalisé par la Banque mondiale est un exemple vivant de l'avantage des ressources éducatives libres dans l'enseignement et l'éducation.

« Pour être efficaces, l'éducation et la formation des enseignants doivent être la cible d'efforts continus, en toute connaissance du temps nécessaire à l'évolution de leurs pratiques. D'autres parties prenantes doivent également être invitées à participer pour contribuer à créer un environnement plus favorable¹³⁷. »

¹³⁴ UNESCO. Ressources éducatives libres. <http://www.unesco.org/new/fr/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>

¹³⁵ UNESCO. Femmes dans l'histoire de l'Afrique. <https://fr.unesco.org/womenin africa/open-educational-resources>

¹³⁶ La Banque mondiale. Open Knowledge Repository. <https://openknowledge.worldbank.org/>

¹³⁷ UNESCO. Rapport mondial de suivi sur l'éducation. <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002616/261655f.pdf>

CONCLUSION

Ce mémoire avait objectif d'étudier l'usage de plateformes numériques éditoriales éducatives par les enseignants en France et au Bénin en nous focalisant sur l'aspect technologique en France et en allant au plus près des enseignants au Bénin.

Il nous a fallu pour cela faire une analyse par inspection des plateformes numériques éditoriales éducatives en France et initier au Bénin des ateliers, interviews et questionnaires pour analyser l'utilisation du numérique par les enseignants dans leurs pratiques pédagogiques et spécifiquement la préparation des cours. Le travail collaboratif et la production des ressources ont été les éléments que nous avons le plus mis en avant dans cette étude.

Ceci a eu lieu pour répondre à notre problématique sur l'impact de l'usage de plateformes numériques éditoriales éducatives sur le partage et la mutualisation des ressources dans une perspective de développement professionnel des enseignants en mathématiques, physiques-chimie, français, anglais et svt en France et au Bénin. Nos questions de recherche ont eu des éléments de réponse à travers les différentes parties de notre travail sur les collectifs et communautés d'enseignants en France d'une part et sur l'analyse des données recueillies au Bénin. Les recommandations faites en faveur du développement professionnel des enseignants au Bénin pourront permettre de continuer le travail pour envisager étudier les usages spécifiques que les enseignants voudraient faire du numérique et leurs besoins professionnels à plus grande échelle. Dans ce cadre, le questionnaire que nous avons élaboré et encore en cours de dépouillement pourrait être un outil pour la continuité de la recherche et l'écriture d'articles dans ce domaine d'étude.

En France, nous pourrions envisager une étude empirique des plateformes et nous intéresser aux usages des utilisateurs notamment en ce qui concerne la constitution et la vie des communautés de pratiques d'enseignants au plus proche. De la même façon, la suite du travail au Bénin pourrait prolonger quantitativement les enquêtes réalisées et poursuivre le travail d'enquête et d'entretien avec un plus grand nombre d'enseignants pour confirmer ou infirmer les conclusions de ce mémoire sur la formation de communautés numériques.

BIBLIOGRAPHIE

- Programme des nations unies pour le développement. S.d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656F.pdf> .
- « 245656f.pdf ». s. d. Consulté le 4 septembre 2018.
- Accueil - Wiki Agreg-Ink. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://agreg-ink.net/index.php?title=Accueil>
- Accueil du portail - Éduscol. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://eduscol.education.fr/> .
- Actualités - Ensemble pour un pays de lecteurs - Éduscol. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://eduscol.education.fr/cid121471/ensemble-pour-un-pays-de-lecteurs.html>
- ANR-ReVEA-Ressources vivantes pour l'enseignement et l'apprentissage. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <https://www.anr-revea.fr/>
- Au Bénin, la formation des professeurs a retrouvé son cours. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. https://www.lemonde.fr/afrique/article/2018/02/12/au-benin-la-formation-des-professeurs-a-retrouve-son-cours_5255793_3212.html
- Bénin: les Tic pour la formation continue des instituteurs. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://www.beninto.info/2017/05/24/benin-les-tic-pour-la-formation-continue-des-instituteurs/>
- Cadre européen commun de référence pour les langues. s. d. Cadre européen commun de référence pour les langues (CECR). Consulté le 4 septembre 2018. <https://www.coe.int/fr/web/common-european-framework-reference-languages/home>
- Climat scolaire - Accueil. s. d. Climat scolaire. Consulté le 4 septembre 2018. <https://www.reseau-canope.fr/climatscolaire/accueil.html>
- Communautés de pratique, le meilleur lieu pour apprendre. s. d. *Eumathos* (blog). Consulté le 4 septembre 2018. <https://www.eumathos.com/communautes-de-pratique-le-meilleur-lieu-pour-apprendre/>
- Concevoir-des-formations. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://centre-alain-savary.ens-lyon.fr/CAS/documents/publications/concevoir-des-formations>
- Contractuels dans l'Éducation nationale : les abus de l'État dénoncés. 2018. Franceinfo. 27 mars 2018. https://www.francetvinfo.fr/economie/emploi/contractuels-dans-l-education-nationale-les-abus-de-l-etat-denonces_2677360.html
- Canopé : contrat des objectifs de performance 2017-2019. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/contrat_objectifs_performance_2017_2019.pdf
- Educavox.fr. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <https://www.educavox.fr/>
- Enseignants : comment limiter le nombre de contractuels ? 2018. Franceinfo. 31 mai 2018. https://www.francetvinfo.fr/economie/budget/enseignants-comment-limiter-le-nombre-de-contractuels_2779823.html
- Etude sur le métier de l'enseignant communautaire au Bénin. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://www.rocare.org/grants/2008/Etude%20sur%20le%20metier%20de%20l-enseignant%20communautaire%20au%20Benin.pdf>
- Fil d'actualités. s. d. GeoGebra. Consulté le 4 septembre 2018. <https://www.geogebra.org/newsfeed>
- Formation des enseignants - Éduscol. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://eduscol.education.fr/pid23276/formation-des-enseignants.html>
- Formation professionnelle continue - Éduscol. s. d. Consulté le 4 septembre 2018.

- <http://eduscol.education.fr/pid25543/formation-continue.html>
- Introduction to Communities of Practice | Wenger-Trayner. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>
- La lettre d'informations de l'An@é du 1er mai 2016. s. d. An@é, le site des @cteurs de l'École. Consulté le 4 septembre 2018. <http://www.acteurs-ecoles.fr/>
- Le numérique au service de l'École de la confiance. s. d. Ministère de l'Éducation nationale. Consulté le 4 septembre 2018 <http://www.education.gouv.fr/cid133192/le-numerique-au-service-de-l-ecole-de-la-confiance.html>
- Le numérique au service de l'École de la confiance - Ministère de l'Éducation nationale. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://www.education.gouv.fr/cid133192/le-numerique-service-ecole-confiance.html>
- Le numérique dans le premier degré - Appel à projets - Écoles numériques innovantes et ruralité - Phase 2 - Éduscol. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://eduscol.education.fr/cid133080/appel-a-projets-ecoles-numeriques-innovantes-et-ruralite-phase-2.html>
- Le portail des IREM. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://www.univ-irem.fr/>
- Le réseau de création et d'accompagnement pédagogique. s. d. Réseau Canopé. Consulté le 4 septembre 2018. <https://www.reseau-canope.fr/>
- Le site de la Fondation La main à la pâte. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <https://www.fondation-lamap.org/outils-pedagogiques>
- Le Programme d'Action. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://revealingbenin.com/wp-content/uploads/2017/03/Le-Programme-dActions.pdf>
- Les ESPE pour former les futurs enseignants - Devenir enseignant. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://www.devenirenseignant.gouv.fr/pid33962/les-espe-pour-former-les-futurs-enseignants.html>
- L'Initiative de l'UNESCO pour la Formation des Enseignants en Afrique subsaharienne (TTISSA) - | UNESCO. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. http://portal.unesco.org/fr/ev.php-URL_ID=38581&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- État des lieux initial des réseaux et des collectifs dans les disciplines. 2015. Consulté le 4 septembre 2018. <http://ife.ens-lyon.fr/ife/recherche/groupe-de-travail/revea/livrable4.1>
- Des collectifs producteurs et partageurs de ressources, et leurs acteurs - Profils et trajectoires. 2015. Consulté le 4 septembre 2018. <http://www.cfem.asso.fr/actus-revea/livrables/livrable-revea-4.2>
- Manuel Sésamath et Cahiers Mathenpoche : une approche du travail collaboratif ? - Les nouvelles technologies pour l'enseignement des mathématiques. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://revue.sesamath.net/spip.php?article196>
- Informatique au collège, les activités débranchées. Text. ClassCode et ses Pixees (blog). 9 septembre 2014. <https://pixees.fr/deconstruire-linformatique-pour-mieux-la-comprendre-2/>
- Acceptabilité des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). s. d. Consulté le 4 septembre 2018. http://www.cg72.fr/iso_upload/MedEtic_LAUREPS.pdf
- Mutualiser-Wiktionnaire. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <https://fr.wiktionary.org/wiki/mutualiser>
- Néopassaction -Ifé - Plateforme néo-titulaires - NéoPass@ction. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://neo.ens-lyon.fr/neo>

NéopassSup - Accompagner la pédagogie dans le supérieur. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://neosup.ens-lyon.fr/app.php/login>

Numook | Lecture Jeunesse ». s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://www.lecturejeunesse.org/numook/>

Objectifs de développement | PNUD. s. d. UNDP. Consulté le 4 septembre 2018. <http://www.undp.org/content/undp/fr/home/sustainable-development-goals.html>

Pacom. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <https://pedagogie.ac-reunion.fr/mathematiques/traam/traam-2018/pacom.html>

Partager et mutualiser des ressources numériques éducatives. s. d. Pearltrees. Consulté le 4 septembre 2018. <http://www.pearltrees.com/t/mutualiser-ressources/id12762829>

Physchim - Liste concernant tous les enseignants de sciences physiques et chimiques fondamentales et appliquées - info ». s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <https://listes.education.fr/sympa/info/physchim>

Plateformes numériques — ediwiki. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. http://editorialisation.org/ediwiki/index.php?title=Plateformes_num%C3%A9riques

Programmes – horaires. 2017. APBG Nationale. 3 novembre 2017. <http://www.apbg.org/ressources/programmes-et-accompagnement/>

Projets européens - IREM de Lyon. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://math.univ-lyon1.fr/irem/spip.php?rubrique160>

Publimath - Le portail des IREM. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique21>

Un référentiel pour l'éducation prioritaire. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. http://cache.media.eduscol.education.fr/file/education_prioritaire_et_accompagnement/53/5/referentiel_education_prioritaire_294535.pdf

Ressources éducatives libres | Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://www.unesco.org/new/fr/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>

Ressources Educatives Libres (REL) | Femmes. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <https://fr.unesco.org/womeninafrica/open-educational-resources>

Sésamath. s. d. Consulté le 4 septembre 2018a. <http://www.sesamath.net/>

Commandes. Manuels et Cahiers Sésamath. Consulté le 4 septembre 2018. <http://manuel.sesamath.net/index.php?page=partenaires>

Sésames/Pégase - [Physique et Chimie - académie de Lyon]. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/physique/spip.php?article62>

Système éducatif en France. 2018. Wikipédia. https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Syst%C3%A8me_%C3%A9ducatif_en_France&oldid=151591097

ESPE Académie de Lyon - Université Lyon 1. TARDY, JULIE-GAELLE. s. d. ESPE Académie de Lyon. Consulté le 4 septembre 2018. <https://espe.univ-lyon1.fr/version-francaise/accueil-espe-836599.kjsp>

TIC UNESCO: un référentiel de compétences pour les enseignants | Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture ». s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://www.unesco.org/new/fr/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/unesco-ict-competency-framework-for-teachers/>

Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/LMRI41/tricot-et-al2003.pdf>

- Understanding teachers' work through their interactions with resources for teaching - Sciencesconf.org. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <https://resources-2018.sciencesconf.org/>
- Union des Professeurs de Physique et de Chimie. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://national.udppc.asso.fr/>
- Union des Professeurs de Physique et de Chimie. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <http://national.udppc.asso.fr/>
- Viaeduc. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <https://www.viaeduc.fr/login>
- WebLettres - le portail de l'enseignement des lettres. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <https://www.weblettrés.net/>
- WebLettres - Passeurs de textes 2de. s. d. Consulté le 4 septembre 2018. <https://www.weblettrés.net/seconde/index.php?page=pourquoi>

ANNEXES

Table des annexes

ANNEXE 1 : RESULTATS DES ATELIERS	104
ANNEXE 2 : INTERVIEWS	107

ANNEXE 1 : RESULTATS DES ATELIERS



Atelier 1



Durant les ateliers



Atelier 2



Atelier 3



Atelier 4

ANNEXE 2 : INTERVIEWS

Questionnaire d'entretien aux directeurs d'établissement, inspecteurs et/ou conseillers pédagogiques

1. Nom et statut
2. Numérique et éducation sont-ils associables pour vous ? dans quelles mesures ?
3. Comment et à quelle fréquence le numérique est-il utilisé dans votre collège par les élèves et les enseignants ?
4. Les enseignants de votre collège bénéficient-ils d'un espace de formation continue ?
5. Votre perception de l'usage des plateformes de ressources éducatives dans les pratiques pédagogiques enseignantes ?
6. Quels usages du numérique faites-vous dans votre collège aujourd'hui ?
7. Quel a été le processus d'intégration du numérique dans votre collège ? Comment a été mené le projet ? (cette question est prévue pour les collèges qui expérimentent déjà le numérique dans leurs pratiques pédagogiques enseignantes)
8. Quel est l'impact observé sur la réussite scolaire ?
9. Quelles ressources informationnelles et numériques (ex : bibliothèque, livres numériques, jeux pédagogiques, plateformes, internet) utilisez-vous ?
10. Quelles impressions avez-vous aujourd'hui des pratiques pédagogiques enseignantes dans votre collège ?
11. Que préconisez-vous pour une amélioration de la situation (si les impressions ne sont pas bonnes) ?
12. Quelle est votre vision pour susciter l'usage du numérique dans votre école ?
13. Une démarche est-elle amorcée pour amener les enseignants à intégrer le numérique dans leurs pratiques pédagogiques numériques ?
14. Avec la mise en œuvre du programme d'enseignement actuel au Bénin (nouveau programme), le numérique a-t-il selon vous une place dans l'évolution du système éducatif ?
15. Quels sont vos besoins en matière d'usages du numérique pour l'amélioration des pratiques enseignantes pédagogiques dans votre collège ?
16. Avez-vous déjà participé à des projets pédagogiques avec d'autres directeurs d'établissement, conseillers et/ou inspecteurs pédagogiques ?
17. Si oui, quel était le projet ?
18. Comment avez-vous créé et partagé les ressources pédagogiques produites dans le cadre de ce projet avec vos collaborateurs ?
19. Qu'auriez-vous souhaité faire autrement en matière d'usage du numérique lors d'un autre projet pédagogique ?
20. Croyez-vous au travail collaboratif en ligne, à la création et à la production de ressources numériques en ligne via des plateformes ?
21. Qu'est-ce que cela pourrait vous apporter ?
22. Que pensez-vous de la mise en place d'une communauté numérique d'enseignants ?
23. Seriez-vous prêts à motiver vos enseignants à en faire partie pour une formation tout au long de la vie et le perfectionnement de leurs pratiques pédagogiques enseignantes ?
24. Quels sont les taux généraux des résultats scolaires de votre collège aujourd'hui ?
25. Représentent-ils vos attentes ?
26. Qu'est-ce qu'il faudrait améliorer selon vous en matière de pratiques pédagogiques ?
27. Quelle est la part que pourrait avoir les autres acteurs du système éducatif dans cette problématique (parents, enseignants, élèves, responsables et politiques éducatives) ?
28. L'existence d'un portail de ressources pédagogiques numériques dans votre collège pourrait par exemple permettre de créer un lien de création et de partage d'information entre les enseignants de votre collège. En avez-vous un ?
29. Sinon, pensez-vous qu'il serait nécessaire de l'avoir et que préconisez-vous ?
30. Quels sont vos besoins pour cela ?

31. Existe-t-il dans votre collège des projets numériques créés par des associations d'élèves ou d'enseignants ?
32. Votre école a-t-elle une politique des TIC dans les programmes et différents aspects de formation ?
33. Vos vœux pour l'éducation dans votre collège, et plus largement au Bénin.

Interview 2 : Victorin Avissoudo, directeur de collège privé

Pour vous numérique et éducation, est ce que ça pourrait être associable ?

Le numérique dans l'éducation est un instrument d'enseignement de communication qui puisse aider les enseignants à stocker les données pédagogiques, les arranger pour mieux. Il leur permet d'avoir une banque de données de s'y référer pour travailler au lieu de rédiger des fiches sur supports graphiques ; avec le numérique, ils peuvent non seulement facilement actualiser leurs cours mais faire des recherches et approfondir des connaissances. Si l'environnement le permettait et qu'enseignant et élèves pourraient rester en contact.

Le numérique au collège

Les enseignants bénéficient de l'utilisation du pack informatique qui leur permet de faire leurs recherches. Ce qui aurait été souhaitable, est que les enseignants puissent de temps en temps faire des projections PowerPoint, de même que si les élèves venaient avec leur portable.

Vision

Que le contact avec le numérique soit une question habituelle, mais c'est une question de moyen. Pour le moment, seul l'administration du collège est en réseau. Ce serait intéressant que cela puisse se réaliser : programmation de groupes, notes aux parents via internet. Une vision, des moyens, les hommes existent. Il faut aussi la formation des enseignants et des élèves à l'utilisation de ces outils. Les parents sont méfiants aussi de ces pratiques parce qu'ils craignent la technologie pour leurs enfants.

Que pensez-vous des pratiques enseignantes dans votre collège ?

J'aimerais que tous mes enseignants se dotent d'un portable pour la documentation et savent bien le manipuler pour le stockage des informations. Certains enseignants continuent d'utiliser les fiches, ça crée du stress, de l'énervement quand l'enseignant n'a pas encore fini avec ça. Avoir un bureau pour chaque atelier, cela pourrait donner un bon résultat. On pourrait archiver et conserver tous les contenus de ces discussions et les garder en mémoire.

Nouveau programme et numérique

Le numérique est un outil important dans la gestion du nouveau programme. C'est parce tous les enseignants n'ont pas de portable. Les profs en font du commerce parfois : il y a une relation conflictuelle parfois entre l'apprenant et l'enseignant. Le jour où le numérique va gagner l'école dans sa totalité, les cahiers pédagogiques vont disparaître et cela pourrait appauvrir les enseignants.

Besoins

Un parc informatique où les enseignants pourront apprendre plus de choses en peu de temps. On copie la leçon, l'enseignant en sueur, c'est pas facile ! Mais, on n'a pas le choix. Mais, les élèves doivent être bien suivis par les enseignants.

Travail collaboratif

Le milieu n'est pas très coopératif. Les personnes voudraient recevoir des autres, mais ne voudraient pas partager leurs ressources. Normalement, notre coopération devrait être active, mais ne l'est pas. Ils pensent que les collègues confessionnels sont ceux qui prennent tous les bons résultats, sans vouloir se rapprocher. La conscience professionnelle n'est pas élevée dans les collèges publics, vu les grèves et l'absentéisme des enseignants. Il faudrait de la saine émulation entre les collèges pour que le travail collaboratif puisse se mettre en place. Or, c'est ensemble qu'on est fort. Des collègues demandent des épreuves du collège, mais ne sont pas toujours ouverts à apporter les leurs. C'est une manière de se sous-estimer. Se dire que je ne suis rien et que l'autre est tout.

Plateforme de communauté numérique d'enseignants

Ce serait très heureux parce que les épreuves vont circuler et les pratiques pédagogiques pourront être améliorées. Un forum existe au Bénin où les élèves et enseignants échangent: un élève pose une question et un enseignant lui pourront.

Un projet de plateforme numérique pour le collège

Le numérique est très important pour la pertinence des résultats. Le numérique a rattrapé des personnes à leur âge adulte, ce qui fait que le degré de maîtrise de chaque enseignant dépend de l'âge à laquelle il a été en contact avec le numérique.

Vœux pour l'éducation

Que l'éducation soit revue et qu'elle soit dynamique pour prendre en compte les problèmes à venir. Former les générations et que le numérique entre vraiment en jeu et s'impose. Et qui connaît a tout. Vous pouvez ainsi communiquer avec réalisme. Il faudrait que les élèves par exemples de l'an 2025 soit des personnes qui soient formatés au numériques. C'est vrai que tout n'est pas parfait à priori, mais il suffit qu'une bonne politique nationale éducative puisse être mis en place par le gouvernement avec à l'appui une morale et une éthique dans le domaine du numérique.

Interview 3 : Tessy Jérémie, censeur de collège public et enseignant de svt

La formation de communautés numériques d'enseignants est un sujet intéressant qui nous inquiète aussi. De manière générale, il existe des plateformes d'enseignants (groupe WhatsApp) dans chaque discipline où s'intègrent les enseignants pour échanger autour de leurs pratiques pédagogiques. La plateforme est en principe conçue pour cela, mais on remarque qu'il y a une mauvaise gestion liée à la qualité des informations qui y circulent : des diffamations, blagues, moqueries, politiques et diffamations ou autres. Il y a néanmoins quelques éléments pédagogiques, mais le n'est pas très dense. Or que le réseau n'existe que pour cette raison. Mettre des informations sur des pratiques d'enseignants.

Le réseau sert aussi à informer sur des réunions, activités selon leur urgence, etc. Mais, ce n'est pas le plus important. Cela témoigne aussi de la faible intensité de l'organisation d'activités pédagogiques au plan individuel des enseignants. Il faudrait mettre l'accent là-dessus maintenant.

L'un de nos souhaits serait que vous pourriez nous à aider à dynamiser les réseaux existants pour qu'ils puissent être mieux gérés, produire plus de contenu, mettre sur pied des règles à suivre par les membres de la communauté. Presque tous les collèges du Bénin

ont une plateforme par WhatsApp. Il suffit qu'un enseignant puisse faire une demande pour s'abonner au réseau.

Par ailleurs, l'état béninois est en train de mettre sur pied des lois dans le domaine de la protection des données personnelles et de l'éthique du numérique. Pour le moment, il n'y a pas encore d'animateurs avérés pour ces réseaux et leurs activités ne sont pas spécifiques. Ce serait intéressant d'aider à dynamiser le réseau spécialement dans le domaine de la pédagogie : comment on enseigne, comment on expérimente telle chose dans l'enseignement par discipline.

L'idéal serait de mettre en place un modèle de plateforme où les réseaux existant pourront aller piocher des informations sur la profession enseignante au Bénin (toute l'activité enseignante depuis la phase préparatoire jusqu'à la phase de certification) : comment on est enseignant, comment on met en œuvre sa pratique d'enseignant, et autres thématiques sur la pédagogie. Les enseignants préfèrent parfois faire des recherches sur internet sur d'autres sites (ils font des recherches sur des sites de France, Tunisie, marocain) qu'ils viennent proposer sur la plateforme WhatsApp. Or, il serait aussi intéressant de mettre en place des matériels pédagogiques attachés à nos réalités locales. Le fait qu'il n'y ait pas de prime de recherche baisse la motivation des enseignants pour s'investir dans la recherche. Avec la création de ce réseau, les enseignants pourront s'y inscrire et s'intéresser à tout ce qui concerne la pratique enseignante. Ce nouveau réseau pourrait être mis sur pied avec les enseignants expérimentés des différentes disciplines.

Aujourd'hui, les jeunes enseignants sont de plus en plus connectés, mais la recherche ne fait pas leur objet aujourd'hui de manière systématique, mais il suffit de les orienter et ça pourra prendre. C'est une bonne initiative de créer ces communautés numériques.

Pour vous, quelle démarche pourrait-on mettre en place pour motiver les enseignants à l'usage du numérique et à la participation à la création de communautés numériques ?

Cette motivation passe par la fourniture d'un matériel didactique et par l'usage de technologie numérique comme le portable. Cela permettra aux enseignants de projeter au tableau des films et vidéos pédagogiques sur des sujets spécifiques avec des ordinateurs portatifs. L'usage des matériels pédagogiques marche à 100% avec les élèves en début, au milieu et à la fin des cours, et donne des résultats impressionnants. Les élèves développent leur capacité d'assimilation, de mémorisation et de réception et leur niveau de compréhension s'élève brutalement quand la nature de la communication passe par le numérique. En classe de 3e, nous avons expérimenté le chapitre de la reproduction par l'usage de matériel didactique, et les élèves étaient capables de le restituer très aisément.

L'efficacité de cette pratique pédagogique est tout simplement de la magie !

Chaque matériel audiovisuel pédagogique est à projeter. Les problèmes qui existent parfois sont relatifs à la faible connexion et à la grandeur de l'écran qui est analogique plutôt que numérique. Il y a certains outils comme le woofer qui facilite la transmission du son. Il y a même des ONG qui vendent tout le matériel audiovisuel didactique à utiliser dans les écoles. Un collègue du Bénin nommé "Le cercle des génies" a ce type de matériel audiovisuel qui dispose d'un logiciel sous forme de clé USB à brancher. C'est une technique qui passe du mode de projection vidéo à un dispositif plus simple et riche en contenu. Il est certes coûteux, mais aussi avantageux car à chaque cours correspond un matériel didactique audiovisuel. Personnellement, je suis prêt à investir pour cet outil. Je ne voudrais plus du système de la projection qui n'est pas avantageuse en raison de la

nouvelle disposition de classe convenue pour le nouveau programme qui ne permet pas aux élèves de suivre la projection avec aisance. La technologie USB est fiable. Le problème de disposition des salles reste à résoudre.

Tout est dans le web. Il reste à juste à identifier des informations sources intéressantes conformes à la profession enseignante qui pourraient ensuite organisées et mis sur une plateforme spécifique uniquement consacrée au métier d'enseignant. Par exemple, en Europe, certains réseaux d'enseignants sont payants pour y accéder. Ici, on pourrait aussi l'expérimenter ; les enseignants s'inscriront toujours si le contenu est bon. Tout cela existe déjà : tout ce qu'il y aura à faire est de voir comment les mettre en réseau. A force de voir des choses qui existent dans d'autres pays ou dans d'autres localités, on a oublié de créer les nôtres. Donc, il faudrait pour cette plateforme à réaliser que nous puissions à la fois nous inspirer du web, utiliser la caméra pour valoriser les contenus et expériences pédagogiques.

On pourrait prendre des éléments intéressants à étudier et qui concernent le Bénin, les filmer et en faire un matériel didactique qui pourrait même être pluridisciplinaire : on peut organiser les informations intéressantes de ce matériel didactique en variant les avis des uns et des autres (commentaires de géologues, des enseignants des sciences de la vie et de la terre, etc.). M. Tessy est non seulement enseignant des sciences de la vie et de la terre, mais aussi concepteur de support didactique pour élèves et enseignants en sciences de la vie et de la terre. Pour cela, il dessine lui-même ses cahiers pédagogiques en cherchant ça et là des schémas et images adéquat pour exprimer un fait biologique et scientifique, mais aussi la réalité locale du Bénin dans ce domaine. Cette initiative est née du fait qu'avec le nouveau programme, il a été demandé par les ministères de l'éducation que les enseignants puissent adapter à un moment leur cours aux réalités quotidiennes. Ainsi, M. Tessy a commencé à s'impliquer dans l'organisation de conceptions de supports didactiques à partir des réalités locales en faisant des vidéos et des photos susceptibles de participer à élucider un aspect du programme de classe (partout où il passe il photographie des choses intéressantes qu'il trouve qui pourraient aider les élèves à comprendre).

En France et plus généralement en Europe d'où cette étude est menée, il existe une multitude de pratiques d'enseignants qui pourraient être étudiées pour enrichir nos pratiques au Bénin, mais surtout en nous appuyant sur nos réalités locales.

Au niveau des enseignants, en ce moment, l'un des facteurs développé est la concurrence qui fait que chaque enseignant voudrait s'affirmer, cherche à mieux enseigner ou voudrait dépasser tous les autres. Je trouve que ce n'est pas une bonne option parce que cela empêche l'ouverture entre les enseignants, le travail collaboratif et la production de ressources numériques ou physiques. Ce niveau doit être dépassé pour que tous les enseignants puissent collaborer et bénéficier de leurs expériences mutuelles.

M. Tessy s'intéresse à la capture de photographies et de vidéos pour mettre en évidence nos réalités locales dans le but de transmettre la connaissance aux élèves. Chaque voyage pour lui est l'occasion de s'intéresser à la cuisine, à l'habillement et aux facteurs de transmission du savoir des populations. Il pense que nous pouvons aviser des personnes du secteur de l'éducation et du numérique qui pourraient être intéressés par la naissance d'un tel projet. Ils seront très contents de se mettre dans de tels projets ; c'est le manque de temps à chercher des ressources communes pour l'enseignement qui ne nous permet pas de prendre des initiatives conséquentes dans le domaine de production de ressources éducatives. Sur la plateforme à mettre en place, des critères spécifiques devraient être décrits afin de les faire respecter par chaque membre du réseau ; pour cela il faudrait

nécessairement un administrateur qui puisse valider les messages et les ressources publiés par les collègues. Cela pourrait permettre de redynamiser la plateforme et d'en faire un espace purement professionnel destiné à la pédagogie et à l'innovation dans l'enseignement. Beaucoup sont dans la nécessité d'un tel projet. Ce sera très accueilli. Des exemples de modules comme ceux-ci pourraient être mis :

- comment on aborde un inférieur dans l'administration,
- comment on aborde un supérieur dans l'administration,
- quelles catégories de support d'enseignants existent
- comment les enseignants peuvent faire du travail collaboratif

De même, un espace pourrait être mis en place pour des conseils à donner sur l'usage de tels ou tel livre à utiliser dans telle discipline ou dans telle autre : les livres du nouveau programme, mentionner où se le procurer, d'autres livres intéressants existant dans qui pourrait aider dans la dans la conduite du programme d'enseignement. Il n'y a plus aujourd'hui de système de bibliothèque avéré chez nous, c'est la documentation maintenant et le web qui prennent de plus en plus d'ampleur.

Mettre sur pied un projet dans ce sens ne pourrait qu'être intéressant et pourrait raviver la mémoire des enseignants qui voudraient avoir des opportunités comme celles-là. Mais, il faudrait faire attention à ne pas trop divulguer le sujet sur le plan international parce qu'il reste d'être mis en place à notre insu par la francophonie par exemple. C'est ainsi que ça marche. Donc, il faudrait faire attention par rapport à cela.

En Europe, le réseau et les bibliothèques sont la première option qui permet de communiquer voire d'étudier. Si tu ne l'intègres pas, tu es sous-informé. Dans notre pays, des élèves sont aussi bien intelligents et aimeraient mieux comprendre des aspects de nos modules d'enseignement que pour la plupart du temps, nous leur enseignons sans grand support didactique pour la plupart des enseignants. Pour pallier cette situation, des matériels pédagogiques dans chaque discipline devraient être mis en place pour servir de supports pour les cours à transmettre. En Russie où M. Tessy a mené ses études, aucun élève n'échoue jamais ; c'est le système. Il réussit avec le temps, parce qu'il a peut-être un niveau de compréhension lent, mais il finira toujours par comprendre. Cette manière de faire est vraiment adéquate et facilite la transmission du savoir. Les enseignants sont toujours disponibles à n'importe quel moment pour aider les étudiants. Des supports didactiques et des livres à la bibliothèque sont leur sont fournis pour être à la hauteur des de l'apprentissage transmise. Le professeur ne parlera plus à l'étudiant de ce qu'il y a dans les livres qu'il a reçu en début d'année. C'est un système intéressant qui pourrait être développé au Bénin, mais adapté à nos réalités locales. Ainsi, il serait bien d'émettre la connaissance dans certaines disciplines comme les sciences de la vie et de la terre. Par exemple, en 1ere et en Tle, le gène, les prototypes, et tout ce qui concerne la génétique est utilisée tout-en-un. Ça fait trop de connaissances à assimiler en peu de temps pour l'élève. Cela devrait par exemple être enseigné en petites notions depuis la classe de 5e. Ce sera plus facile pour la pédagogie et aussi pour transmettre la connaissance aux élèves qui seront plus aptes et plus aguerris. Pour finir, les enseignements sont pour le moment trop statutaires. Il faudrait les adapter au monde qui évolue aujourd'hui.

Interview 4 : Jean Tchougbé, ex-cordonnateur IFADEM Bénin

Merci d'avoir accepté cet entretien. Voici les questions que je vous propose : elles portent sur le projet IFADEM pour faire ensuite un lien avec mon mémoire dont le thème est :

« Plateformes et ressources numériques éditoriales éducatives produites et partagées par les enseignants (France-Bénin) »

D'après mes lectures, IFADEM est un projet qui a été mis en place par l'OIF et l'AUF en collaboration avec les ministères de l'éducation nationale des pays concernés dont fait partie le Bénin. Le campus numérique de l'UAC y a aussi été d'un soutien technique important.

Quelle étaient la vision et l'objectif d'IFADEM ? Ont-ils finalement été atteints ? A quelle étape est le projet actuellement ?

La vision initiale d'IFADEM était de renforcer les aptitudes des maîtres du cours primaire, titulaires d'un diplôme professionnel en l'occurrence le certificat élémentaire d'aptitude pédagogique (CEAP) à enseigner le français et à enseigner en français.

Ces objectifs ont été largement atteints. Lire le rapport interne et externe sur le site. Le ministère a repris à son compte l'usage de la méthodologie IFADEM et l'utilisation des supports de formation qui diffusés sous Common licence.

Quels sont les outils et ressources dont disposait le projet IFADEM pour son fonctionnement ? Comment ceux-ci ont été appropriés par les instituteurs participant au projet ? Ces ressources et outils étaient-ils suffisants pour la durée du projet ?

En matière de ressources, il y avait les livrets de formation élaborés par des rédacteurs nationaux appuyés par des experts internationaux, des supports numériques et surtout des espaces numériques IFADEM pour familiariser les instituteurs au numérique. La gouvernance était mixte (AUF, OIF, ministère). Le tutorat de proximité mis en place et animé par les conseillers pédagogiques a facilité l'appropriation. Tous les instituteurs en situation de classe ont reçu un dictionnaire de langue française. Tous les apprenants IFADEM ont reçu deux livres de grammaire.

Comment et par qui étaient conçus ces ressources et outils ? Qui définissait les thématiques ?

Les thématiques ont été définies par la direction de l'enseignement maternel, la direction de l'enseignement primaire, l'institut national pour la formation et la recherche en éducation et la direction de l'inspection pédagogique en liaison avec des experts internationaux en pédagogie, en linguistique, en didactique des langues et en formation des maîtres d'école.

Un type de travail collaboratif était-il mis en place pour la conception de ces ressources ? Si oui, quels en étaient les acteurs ?

Oui, les acteurs étaient les rédacteurs nationaux et les experts. Tous les livrets ont reçus la validation des structures de formation initiale et continue des enseignants.

IFADEM a été implanté dans l'école normale des instituteurs (ENI) d'Abomey lors de sa phase pilote. Quelle est l'idée qui se trouve derrière ce rattachement du projet IFADEM à l'ENI ?

Il s'agissait de s'implanter dans un espace ayant des infrastructures pérennes hors de la ville de Cotonou et de Porto-Novo. Il ne fallait pas non plus être trop loin de Cotonou pour faciliter le transfert du matériel et bénéficier de l'énergie électrique

Pensez-vous que ce rattachement a été d'un avantage pour réussite du projet ?

Absolument, car c'est avant tout un lieu de formation et les apprenants n'ont aucun complexe pour y arriver.

Sur quels critères étaient sélectionnés les instituteurs participant au projet ?

Titulaire du CEAP depuis 2 ans au moins et être en situation de classe et apte à passer le certificat d'aptitude pédagogique (CAP)

IFADEM a été mis en place sur d'autres sites à part Abomey. Le projet a-t-il été aussi bien accueilli et développé comme à Abomey sur les autres sites ? Dites-nous un peu plus sur ces sites. Y a-t-il une mise en place de travail collaboratif à distance entre les instituteurs des différents sites ?

A la phase de déploiement, d'autres ENI ont abrité IFADEM, sauf celle de Djougou qui n'avait pas d'infrastructures propres et était dans des locaux provisoires. Néanmoins, les directeurs, les conseillers pédagogiques et les responsables des unités pédagogiques ont été initiés à la méthodologie IFADEM.

Comment se déroulait le travail avec les instituteurs en ce qui concerne l'usage des TIC ? Quels sont les modules de formations qui leur étaient enseignés ? Etaient-ils en conformité avec leurs besoins professionnels ?

Il y avait un regroupement à la fin de chaque trimestre. A ce regroupement, un module Initiation à l'informatique et à Internet est administré par des formateurs. En dehors des regroupements l'espace numérique IFADEM est ouvert aux apprenants IFADEM et aux autres instituteurs. Chaque apprenant IFADEM a reçu également un support numérique des livrets.

Le contenu des supports de formation en Tic était en conformité avec les besoins des enseignants et validé par les autorités du ministère. Le contenu était réalisé en conformité avec les référentiels internationaux.

Comment sont choisis les tuteurs des instituteurs, et quelle est la collaboration existant entre eux et les instituteurs

Les tuteurs sont choisis sur les listes des conseillers pédagogiques recommandés par la direction de l'enseignement maternel, par la direction de l'enseignement primaire, la direction de l'inspection pédagogique et la direction de l'institut national pour la formation et la recherche en éducation. Le tuteur était choisi sur la base du nombre d'occurrence de son nom sur ces listes comme un encadreur ayant du mérite.

Ensuite, le tuteur est initié au tutorat et formé à l'utilisation des livrets de formation. Il organise une rencontre avec ses tutorés par semaine. Chaque rencontre fait l'objet d'un rapport présenté par le tuteur en réunion mensuelle des tuteurs sous la direction de deux rédacteurs.

Quel était dans ce projet les rôles du gouvernement et des acteurs de l'enseignement supérieur ? Pensez-vous que cette collaboration a porté les fruits espérés ?

Le gouvernement par les cadres techniques et pédagogiques du ministère était intimement associé à la gouvernance. Le ministre est le président du comité de pilotage et le directeur de l'enseignement primaire ou un autre cadre désigné par le ministre était le coordonnateur du projet. Elle a été difficile à mettre en place, mais sa mise en place et son exécution a porté des fruits. Le fait que le campus numérique avait la gestion financière du projet a amélioré la qualité de la gestion et optimisé les résultats. L'agenda a été plus ou moins respecté.

IFADEM est un projet intéressant qui montre l'importance de la formation des enseignants, qui en ont bien besoin. Ce projet aurait pu être repris par le gouvernement béninois pour arriver à de meilleurs résultats. Auriez-vous des idées à partager avec nous sur ce sujet ?

Il a manqué la motivation au niveau du gouvernement. Les supports ont été élaborés, les encadreurs ont été formés, les espaces numériques mis en place et fonctionnaient, les questionnaires ont été perfectionnés, tout le dispositif était en place. Seul le ministère peut expliquer la non pérennisation du dispositif de formation.

Si aujourd'hui, ce projet devait être repris, qu'est-ce que vous auriez aimé faire différemment ?

Obtenir l'engagement formel du gouvernement à mutualiser cet actif.

Quelle est la suite d'IFADEM aujourd'hui au Bénin ? Selon vous, cette expérience continue-t-elle de porter des fruits ?

Il semble que la direction de l'enseignement primaire a tenté de continuer en modifiant le dispositif et n'aurait pas réussi. Les "ifademiens" font leur preuve. Les tuteurs ont eu les meilleurs résultats au concours d'inspectorat.

Je fais ici un petit contexte de mon mémoire en lien avec mon intérêt pour le projet IFADEM.

Mon thème de mémoire portant sur : "les plateformes et ressources numériques éditoriales éducatives produites par les enseignants (France-Bénin)", je me suis posée la question de la place du numérique dans la formation des enseignants au Bénin. C'était aussi le but de mon passage au Bénin pour soumettre des questionnaires et faire des interviews aux enseignants, directeurs d'établissement, conseillers pédagogiques, personnalités de l'éducation et autres.

Je pense, à mon humble avis qu'IFADEM est un bel exemple et un projet test déjà réussi sur laquelle nous pouvons nous appuyer pour faire des choses nouvelles, élargies par exemple à d'autres matières autres que le français, à d'autres niveaux (par exemple les enseignants de collège).

En effet, dans mon mémoire, je m'intéresse particulièrement aux enseignants de collège, mais suis aussi très frappée et intéressée par cette expérience d'IFADEM à laquelle notre pays a eu la chance de participer. C'est une expérience à ne pas perdre. Derrière mon mémoire, se cache un projet : celui de mettre en place des communautés numériques d'enseignants au Bénin. IFADEM est un bon appui pour mener des réflexions sur ce projet.

Je voudrais donc après toute cette explication liée au contexte de mon mémoire en lien avec IFADEM, vous demander comment vous verrez la reprise d'un projet comme IFADEM au Bénin, cette fois-ci à destination des enseignants de collège ? Quelles sont les dispositions qui pourraient être prises pour la mise en place d'un tel projet ? Quels acteurs et quelles ressources ?

Il faut agir en harmonie avec les acteurs du ministère et faire de la co-construction. Il faut éviter de donner l'impression qu'on leur impose un dispositif. Il est important de les amener à adhérer à l'idée et à accepter de co-construire le dispositif, la gouvernance et les contenus. On pourrait s'appuyer sur les établissements qui ont déjà une infrastructure numérique et les consolider.

Recenser et s'appuyer sur les enseignants qui ont déjà acquis une certaine pratique du numérique. Par les formations ouvertes et à distance de l'AUF, certains professeurs des lycées et collèges ont obtenu des diplômes en pédagogie multimédia ou des certificats dans le domaine. Eviter de confier la gestion financière au ministère etc...

Les trois écoles normales supérieures du Bénin pourraient-ils être les pionniers de ces projets durant la formation des enseignants dans ces écoles (en nous appuyant sur l'expérience d'IFADEM) ?

C'est une expérience à exploiter tout en impliquant les établissements ayant des salles numériques. Le gros problème dans l'éducation au Bénin aujourd'hui est celui lié aux enseignants vacataires qui n'ont pas de statut particulier, et qui sont recrutés en masse par les établissements parce qu'ils coûtent moins chers que les titulaires.

Comment pourrait-on associer les enseignants vacataires à ce projet de formation continue ?

Il faut y réfléchir. On pourrait avoir un partenariat qui obligerait le ministère à utiliser un vacataire initié pendant un certain nombre d'années. Le vacataire aussi devrait s'y engager. La meilleure option serait d'ouvrir un recrutement de jeunes diplômés qui seront formés à cette méthodologie et qui seront engagés.

A quel type de plateforme pensez-vous pour la réalisation d'un tel projet ? Quelles caractéristiques pourrait-elle avoir ? (sachant que l'utilisation d'internet sur le téléphone portable étant aujourd'hui devenue généralisée de plus en plus au Bénin).

Notre expérience privilégie les plateformes libres. Il faudra associer Benin Telecoms et les opérateurs Gsm qui pourraient bien soutenir l'initiative dans sa première phase (5 ans).

