



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ALPHABÉTISATION ET DE LA PROMOTION
DES LANGUES NATIONALES



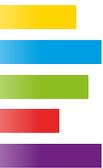
UNIVERSITÉ
THOMAS SANKARA
SCIENCE - INTÉGRITÉ - SOCIÉTÉ

Ifadem 100% en ligne

Rapport d'évaluation du dispositif de formation mis en œuvre au Burkina Faso

OCTOBRE 2024





- **Coordonnateur :**

M. SIA Benjamin, Institut de la formation ouverte et à distance (IFOAD), Université Thomas Sankara. E-mail : benjamin.sia@gmail.com

- **Membres :**

M. OUATTARA Bapindié, Institut de la formation ouverte et à distance (IFOAD), Université Thomas Sankara. E-mail : ouatbap@gmail.com

M. DIASSO Yankou, Unité de formation et de recherche en sciences économiques et de gestion, Université Thomas Sankara. E-mail : diassoy@yahoo.fr

M. OUEDRAOGO Mangawindin Guy Romuald, École normale supérieure, Koudougou, Burkina Faso. E-mail : om.guyromuald@yahoo.fr

M. BILA Alfred, inspecteur de l'enseignement du premier degré, chef du service des études spécifiques, DGESS/MENAPLN, Burkina Faso. E-mail : alfred08bila@gmail.com

M^{me} OUEDRAOGO Bibata, institutrice principale, directrice de l'école primaire publique Roumtenga B

M. NONGUIERMA Prosper, inspecteur de l'enseignement primaire et de l'éducation non-formelle (IEPENF), École nationale des enseignants du primaire (ENEP), Loubila, tuteur IFADEM. E-mail : nonguiermapros@gmail.com

- **Équipe de suivi des travaux de recherche :**

M. DEPOVER Christian

M^{me} SIROIS Geneviève

- **Corrections :** **BALTASAR Aurore**

- **Conception graphique et mise en page :** **LOURDEL Alexandre**

Table des matières

Sigles et abréviations	5
Liste des tableaux	7
Liste des figures	9
Introduction	11
1. Contexte, justification et objectifs de l'étude	13
1.1 Contexte et justification	13
1.2 Objectifs de l'étude	14
2. Cadre conceptuel	15
2.1 Dispositif de formation continue des enseignants	15
2.2 Dispositif de formation en ligne	16
2.3 Approches de l'évaluation des dispositifs de formation en ligne	17
2.4 Les modèles théoriques d'évaluation des dispositifs de formation	19
3. Méthodologie	23
3.1 Population et échantillons	23
3.2 Collecte des données	26
3.3 Méthode de traitement et d'analyse des données	28
4. Résultats	31
4.1 Description du dispositif technopédagogique	31
4.2 Processus d'appropriation et perception de la qualité	36
4.3 Acquis et réinvestissement	53
4.4 Vers la naissance d'une communauté ?	61
4.5 Difficultés rencontrées	63
4.6 Préconisations, perspectives et pérennisation	67
Conclusion	69
Bibliographie	71



ANNEXES	75
Annexe I Questionnaire aux enseignants-apprenants	77
Annexe II Questionnaire aux tuteurs	86
Annexe III Guide d'entretien auprès des acteurs de pilotage du projet IFADEM 100 % en ligne	94
Annexe IV Guide d'entretien auprès des directeurs d'écoles	101
Annexe V Données descriptives des enseignants-apprenants et tuteurs enquêtés	105

Sigles et abréviations

ACP	Afrique Caraïbe Pacifique
AUF	Agence universitaire de la Francophonie
BAC	Baccalauréat
BEPC	Brevet d'études du premier cycle
CAMES	Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur
DGEFIC	Directrice de l'encadrement pédagogique, de la formation initiale et continue
IAC	Instituteur adjoint certifié
IC	Instituteur certifié
IFADEM	Initiative francophone de formation à distance des maîtres
GAP	Groupe d'animation pédagogique
IFEF	Institut de la Francophonie pour l'éducation et la formation
PDDEB	Plan décennal de développement de l'éducation de base
PDSEB	Programme de développement stratégique de l'éducation de base
TIC	Technologies de l'information et de la communication
MENAPLN	Ministère de l'Éducation nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues nationales
OIF	Organisation internationale de la Francophonie
UE	Union européenne



Liste des tableaux

Tableau 1	Modèles théoriques d'évaluation des dispositifs de formation	24
Tableau 2	Échantillon ciblé-échantillon enquêté	27
Tableau 3	Outils de collecte par cible enquêtés	29
Tableau 4	Catégories et sous-catégories de segmentation des messages WhatsApp	32
Tableau 5	Contenu des livrets d'apprentissage	36
Tableau 6	Chronogramme du déroulement de la formation	37
Tableau 7	Appréciation de l'expérience de tutorat vécue selon la catégorie professionnelle des enseignants-apprenants (effectifs et pourcentages de réponses)	48
Tableau 8	Appréciation de l'expérience de tutorat vécue par les enseignants-apprenants selon leur expérience professionnelle (effectifs et pourcentages de réponses)	50
Tableau 9	Appréciation de l'expérience de tutorat vécue par les enseignants-apprenants selon leur niveau d'étude (effectifs et pourcentages de réponses)	51
Tableau 10	Regard de collègues non participants sur de l'expérience vécue par les enseignants-apprenants	53



Liste des figures

Figure 1	Outils numériques utilisés par les enseignants-apprenants	37
Figure 2	Appréciation du débit par type de connexion utilisée par les enseignants-apprenants	38
Figure 3	Appréciation de l'utilisation de la plateforme de formation par les enseignants-apprenants	40
Figure 4	Appréciation de l'utilisation de la plateforme de formation par les tuteurs	41
Figure 5	Motivation de l'inscription des enseignants-apprenants à la formation IFADEM 100 % en ligne	43
Figure 6	Proportion d'enseignants-apprenants ayant atteint leurs objectifs	44
Figure 7	Satisfaction des enseignants-apprenants par rapport à l'expérience de tutorat vécue	45
Figure 8	Appréciation de l'expérience vécue par les tuteurs avec les enseignants-apprenants	50
Figure 9	Satisfaction des enseignants-apprenants par rapport à la durée globale de la formation	52
Figure 10	Appréciation sur le contenu des livrets numériques (enseignants-apprenants)	54
Figure 11	Appréciation sur le contenu des livrets numériques (tuteurs) ...	55
Figure 12	Appréciation sur les méthodologies préconisées dans les livrets numériques (enseignants-apprenants)	55
Figure 13	Appréciation des livrets par les tuteurs	56
Figure 14	Effets de la formation sur le métier (enseignants-apprenants) ...	58
Figure 15	Effets de la formation sur le métier (tuteurs)	58
Figure 16	Effets de la formation sur le métier (enseignants-apprenants) ...	59



Liste des figures

Figure 17	Effets sur les modalités de recherche d'information (enseignants-apprenants)	60
Figure 18	Répartition des unités de sens par catégorie principale	62
Figure 19	Proportion d'enseignants-apprenants ayant atteint leurs objectifs à l'issu de la formation	63
Figure 20	Nuage de mots des difficultés rencontrées par les enseignants-apprenants pendant la formation IFADEM 100 % en ligne	64

Introduction

Au Burkina Faso, la quête d'une éducation de qualité est au cœur des préoccupations du ministère de l'Éducation nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues nationales (MENAPLN) et de ses partenaires. L'un des leviers concourant à cette éducation de qualité est la formation continue des enseignants en classe et particulièrement les instituteurs adjoints certifiés (IAC) qui sont en début de carrière.

C'est ce qui a conduit le MENAPLN à adhérer, en novembre 2016, à l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM), dispositif hybride alliant le présentiel et le distanciel. Ce dispositif visait le renforcement des compétences professionnelles des enseignants du primaire en poste en pédagogie et didactique.

Cette phase pilote, conduite dans deux régions du Burkina Faso, la Boucle du Mouhoun et le Centre Sud, a été financée par l'Union européenne (UE) à travers l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF), l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) et les pays Afriques Caraïbes Pacifiques (ACP). Elle a porté sur un échantillon de 2 000 enseignants (IAC), dont 200 du post-primaire sans formation initiale.

La pertinence et l'efficacité du dispositif mis en œuvre ont déjà été relevées et mises en évidence dans les rapports de suivi commandités par l'UE (ROM Review) en 2018 et 2019, et ont été confirmées par l'évaluation externe réalisée par le cabinet Cayambe en 2021. Ce rapport précise qu'au-delà des résultats qualitatifs et quantitatifs très satisfaisants, la mise en œuvre d'IFADEM au Burkina Faso révèle des effets d'une approche systémique à même d'inspirer la formation des acteurs, du préscolaire au secondaire.

Ainsi, pour répondre aux contraintes de la crise sanitaire liée à la Covid-19, aggravées par celle sécuritaire, le Burkina Faso, à l'instar de quatre autres pays, a été identifié par l'Institut francophone pour l'éducation et la formation (IFEFF) pour expérimenter un dispositif de formation des enseignants totalement à distance. Ce volet de formation en ligne s'inscrit dans le cadre de la politique d'innovation d'IFADEM et témoigne de son évolution technologique à travers une organisation de formations entièrement dispensées en ligne. Désigné par l'expression « IFADEM 100% en ligne », ce dispositif repose sur des livrets qui ont été scénarisés et publiés sur la plate-forme Moodle du Burkina Faso et sur l'application IFADEM pour téléphone portable.



À l'instar du premier dispositif IFADEM, le dispositif de formation 100 % en ligne mis en œuvre de juin 2021 à février 2022 mérite d'être évalué, d'où la nécessité de se questionner sur les démarches pédagogiques utilisées, l'accès et l'appropriation des contenus, la nature et l'opérationnalité des supports numériques, l'adaptabilité du dispositif 100 % aux besoins des enseignants, la motivation des participants, ainsi que la capacité du dispositif à maintenir les formés en activité durant toute la session.

Pour ce faire, il s'agira concrètement à travers cette évaluation, de procéder à l'analyse du dispositif de formation IFADEM 100 % en ligne en répondant aux questions suivantes :

- Comment les enseignants s'approprient-ils le dispositif tout au long de la formation ?
- Quels sont les usages et stratégies d'appropriation observés ? Quels sont les difficultés rencontrées et les bénéfices perçus ?
- Comment les enseignants mobilisent-ils les contenus ou acquis de la formation dans leur salle de classe ?
- Quels sont les principaux obstacles rencontrés et les principaux bénéfices perçus ?
- Dans quelle mesure les contenus et approches retenus correspondent-ils aux besoins immédiats des enseignants et des apprenants compte tenu de la variété des contextes d'enseignement et d'apprentissage ?
- Quelles perspectives se dégagent du regard croisé des acteurs impliqués dans l'initiative ?
- Comment assurer la capitalisation des acquis des dispositifs IFADEM et leur pérennisation ?

Le présent rapport essaie de répondre à ces questions. Son ossature est bâtie sur quatre parties. La première partie est consacrée à la description du contexte, à la justification de l'étude et à la présentation des objectifs. La deuxième partie aborde le cadre théorique à travers la définition des concepts et la description des approches d'évaluation des dispositifs de formation et des modèles théoriques mobilisés pour réaliser l'étude. La troisième partie décrit la démarche méthodologique adoptée. Enfin, la quatrième partie présente les résultats.

1. Contexte, justification et objectifs de l'étude

1.1 Contexte et justification

La formation continue des enseignants est une priorité pour tout système éducatif en quête de qualité (Varcher, 2012; Unesco, 2000 et 2005). Elle demeure, en effet, la pierre angulaire du développement des compétences et du renforcement des capacités des acteurs directs de la transmission des savoirs scolaires. Il apparaît donc nettement que la qualité de l'enseignement-apprentissage est tributaire de la qualité du suivi-accompagnement pédagogique des apprenants (Djibo, 2010). C'est pourquoi la formation continue s'impose comme le dispositif opérationnel qui permet aux enseignants, d'une part, d'actualiser les connaissances à transmettre aux apprenants et, d'autre part, d'acquérir le savoir-faire nécessaire à l'exercice efficace de leur métier. C'est la voie d'accès à l'éducation de qualité à travers un système éducatif efficace qui permet à tous les enfants de disposer des compétences et attitudes attendues fixées par les programmes scolaires en fin du cycle primaire, mais aussi un système éducatif équitable qui tend à réduire les inégalités de scolarisation et de réussite scolaire entre les différents profils d'élèves, entre les différents types d'écoles et entre les régions (PASEC, 2019).

Au Burkina Faso, dans le cadre de la promotion de la qualité de l'éducation, la question de l'encadrement pédagogique des enseignants occupe une place de choix pour l'amélioration des résultats scolaires (PDDEB 2000-2009¹ ; PDSEB 2012-2021²). Dans cette dynamique de la quête de la qualité et dans un souci de permettre aux enseignants de bénéficier de renforcement permanent de capacités, le Burkina Faso a institué des cadres formels de formation continue au profit des enseignants du primaire. Ce dispositif avait pour cadre principal les groupes d'animation pédagogique (GAP) nés dans les années 1967. Dans leur mise en œuvre, les GAP ont été confrontés à l'insuffisance des ressources, à l'effectif croissant des enseignants et aux revendications de rétribution pour les participants. En réaction à ces difficultés persistantes malgré les mesures d'accompagnement mises en œuvre, le ministère en charge de l'enseignement primaire va décider de la suppression des GAP à partir de l'année scolaire 2013-2014 pour les remplacer par un stage annuel de recyclage appelé « Conférence pédagogique annuelle ».

1 Plan décennal de développement de l'éducation de base (PDDEB 2000-2009).

2 Programme de développement stratégique de l'éducation de base (PDSEB, 2012-2021).

1. Contexte, justification et objectifs de l'étude

D'une durée de trois jours par an, ces conférences, dont les thématiques sont proposées par le ministère de l'Éducation, ne sont pas centrées sur des besoins réels de formation continue issus du diagnostic des compétences des enseignants. On peut citer également d'autres stages de recyclage et de formation organisés par des ONG sur des thématiques spécifiques en lien avec leurs domaines d'intervention pour les enseignants dans leurs zones d'action, les émissions radio diffusées et la revue *ARC* (Konaté, 2006 ; Somé, 2008 ; Ouédraogo, 2014) qui proposent des ressources d'autoformation. Cependant, ces offres ne répondent pas non plus aux besoins spécifiques des enseignants et ne sont accessibles qu'à une minorité d'enseignants.

Force donc est de constater que les cadres existants dédiés à la formation continue peinent à remplir leur mission au regard des énormes défis du moment ; d'où la nécessité d'opérer de nouvelles projections pour une formation continue de qualité. En effet, aujourd'hui, les besoins en formation des acteurs évoluent rapidement en raison de la nécessité d'actualisation des connaissances liées au progrès des sciences et des techniques, toute chose qui nécessite un renouvellement substantiel des modalités d'acquisition et d'enrichissement des compétences des enseignants en tant que premiers artisans du système scolaire. Le dispositif IFADEM a expérimenté un canal de formation continue hybride (distance et présentiel) dont l'efficacité a été démontrée dans le rapport de l'évaluation de la phase pilote (Cayambé, 2021). Le dispositif hybride a permis d'améliorer les pratiques de classe des enseignants bénéficiaires, d'améliorer leur rapport au numérique et de produire des ressources pédagogiques accessibles dans les espaces numériques créés dans le cadre du projet. Cependant, il ressort du rapport d'évaluation la nécessité d'asseoir un dispositif qui prend en compte les défis de la formation continue et initiale des enseignants. Pour renforcer l'efficacité du dispositif hybride innovant, une nouvelle formule totalement en ligne appelée « IFADEM 100 % en ligne » a été expérimentée en 2021-2022.

1.2 Objectifs de l'étude

L'étude vise à analyser le dispositif IFADEM 100 % en ligne au Burkina Faso. De manière plus spécifique, l'étude permettra de/d' :

- comprendre le processus d'appropriation du dispositif par les acteurs ;
- appréhender la perception des acteurs sur la qualité du dispositif ;
- mettre en évidence les acquis et leur réinvestissement dans les pratiques professionnelles des enseignants-apprenants formés ;
- identifier les difficultés et les solutions apportées par les acteurs ;
- cerner le processus de capitalisation des résultats de l'IFADEM 100 % en ligne ;
- identifier les perspectives et les stratégies de pérennisation.

2. Cadre conceptuel



2.1 Dispositif de formation continue des enseignants

La formation continue des enseignants constitue un enjeu majeur des systèmes éducatifs, car elle permet de répondre à leurs besoins d'évolution constante, d'innovations pédagogiques et de réformes curriculaires. Elle est perçue comme un moyen d'amélioration continue des compétences professionnelles des enseignants en activité (Perrenoud, 1994). Pour qu'elle puisse jouer ce rôle déterminant, les acteurs construisent des dispositifs de formation dédiés. Blandin (2002) définit le dispositif de formation comme « un ensemble de moyens, agencés, en vue de faciliter un processus d'apprentissage ». Le Boterf (2000) met l'accent sur la cohérence de ces moyens constitués des méthodes, des outils, des procédures, des routines et des principes d'action articulés pour atteindre un but. Dans le cadre de la formation continue des enseignants, ce dispositif tient compte des temps de disponibilité des enseignants, de leurs besoins de formation en lien avec les compétences nécessaires à l'exercice de leur métier avec efficacité. Pour Salman (2014), ces besoins de formation continue peuvent être l'actualisation des savoirs disciplinaires, l'adaptation aux nouvelles réalités professionnelles nées de l'évolution du métier, les impératifs de changement définis par les décideurs, le partage de connaissances et, enfin, l'accompagnement des enseignants ayant des insuffisances professionnelles. Deux paradigmes influencent l'orientation des dispositifs de formation continue des enseignants (Traore/Pale, 2009). Le premier paradigme réduit le rôle de l'enseignant à la mise en œuvre des prescriptions institutionnelles pour la transmission des connaissances aux élèves. Le dispositif de formation continue des enseignants est alors perçu comme instrument de recyclage et d'appropriation de nouveaux contenus et approches définies par l'administration centrale. Le second paradigme prend en compte le développement personnel et professionnel de l'enseignant. Au-delà de la maîtrise des approches pédagogiques et des contenus disciplinaires, l'approche réflexive de l'enseignant sur ses propres pratiques et le développement de sa capacité d'adaptation sont pris en compte dans le dispositif de formation continue.

Au Burkina Faso, le dispositif de formation continue des enseignants repose sur le premier paradigme. Les formations proposées visent le renforcement des capacités des enseignants dans les pratiques professionnelles prescrites au niveau ministériel.



2. Cadre conceptuel

Les ateliers de recyclage organisés en début d'année scolaire, les visites de classe, les conférences pédagogiques et le dispositif de formation à distance par la radio constituent les principales activités qui relèvent de l'action institutionnelle de formation continue des enseignants (Traore/Pale, 2009). Le dispositif de formation à distance IFADEM 100 % en ligne centré sur l'appropriation des méthodes pédagogiques et des contenus disciplinaires prescrits par le ministère de l'Éducation s'aligne sur ce paradigme.

2.2 Dispositif de formation en ligne

La complexité de la définition d'un dispositif de formation en ligne est liée à celle de la notion de dispositif qui renvoie à plusieurs réalités lorsque l'on se réfère à la littérature sur la formation à distance. Cette notion est parfois synonyme d'outils (dispositif technique ou technologique) de mise en œuvre de la formation. Parfois, elle est mise en lien avec la dimension pédagogique de la formation (dispositif d'apprentissage, de médiation ou d'encadrement, d'évaluation, etc.). Cette pluralité de la définition de la notion de dispositif ressort d'une publication de Peraya (2002) où elle est tantôt assimilée au campus virtuel – « [...] les campus virtuels semblent s'imposer comme le dispositif prototypique[...] » (p. 79) – tantôt aux outils utilisés pour la médiatisation des contenus et des interactions – « [...] met l'accent sur l'importance des dispositifs technologiques de médiatisation [...] » ; « [...] recourir à des dispositifs de formation et de communication médiatisées » (p. 81). Au regard de ces multiples réalités auxquelles la notion de dispositif est associée, quel sens donner à cette notion dans le concept de dispositif de formation entièrement en ligne ?

Une des définitions qui ressort le plus souvent dans les écrits sur la formation ouverte à distance (FOAD) est celle proposée par le collectif de Chasseneuil : « un dispositif organisé, finalisé, reconnu comme tel par les acteurs ; qui prend en compte la singularité des personnes dans leurs dimensions individuelle et collective et repose sur des situations d'apprentissage complémentaires et plurielles en termes de temps, de lieux, de médiation pédagogique humaine et technologique, et de ressources » (Monique *et al.*, 2000). D'une part, cette définition précise les éléments constitutifs d'un dispositif de formation à distance (les apprenants, les enseignants, les outils technologiques et les ressources) qui doivent être organisés et, d'autre part, elle met l'accent sur l'individualisation et la flexibilité ou souplesse de la formation. Peraya (1999, p. 153) précise que cette organisation des moyens doit reposer sur une stratégie planifiée et viser « l'obtention d'un résultat » ou être orienté par une intention. La planification de la stratégie doit tenir compte des modèles de référence définis pour organiser et mettre en œuvre les activités d'enseignement-apprentissage (Leclercq et Denis, 1998).

Dans cette perspective, le concept de dispositif de formation en ligne renvoie à un ensemble de moyens organisés et finalisés, reposant sur une stratégie planifiée pour mettre en œuvre des activités d'enseignement-apprentissage qui ne se déroulent pas en face à face, mais qui reposent sur les services du réseau Internet. Les objectifs visés peuvent être à la fois institutionnels et pédagogiques. Sa spécificité par rapport au dispositif de formation présentiel et semi-présentiel est la rupture totale entre les trois unités que sont le temps, l'espace et l'action pédagogique. Pour ce type de dispositif, il est fait recours à un environnement technopédagogique pour la mise en œuvre de l'ensemble des activités d'enseignement-apprentissage en ligne excluant les contraintes spatio-temporelles de présence physique en un même lieu physique pour la mise en œuvre des activités d'enseignement-apprentissage.

2.3 Approches de l'évaluation des dispositifs de formation en ligne

L'évaluation est un processus qui consiste à juger l'utilité d'une chose dans le but de prendre des décisions (Baker, 1991). Ce jugement est porté à partir de l'analyse d'un ensemble d'informations recueillies de l'objet évalué. De Ketele (1989) relève la pertinence, la validité et la fiabilité de ces informations comme garant de la qualité de l'évaluation. Pour cet auteur, le jugement consiste « à examiner le degré d'adéquation entre cet ensemble d'informations et un ensemble de critères choisis adéquatement en vue de fonder la prise de décision ». Cette décision peut consister à ajuster le dispositif pour l'améliorer ou l'arrêter (Kirkpatrick et Kirkpatrick, 2006).

En s'appuyant sur Roegiers (1997), trois angles en lien avec les trois temps du dispositif peuvent être concernés par l'évaluation. Le premier angle qui correspond à l'évaluation avant le début de la formation porte sur la faisabilité et la pertinence du dispositif de formation. Le deuxième angle concerné est le processus et se fait pendant la mise en œuvre, le déroulement de la formation. Sous cet angle, la cohérence du dispositif se situe à deux niveaux. Le premier niveau est relatif à la cohérence entre le plan de formation et les objectifs du dispositif fixés en amont. Le deuxième niveau renvoie à la cohérence entre la réalisation des actions planifiées et les prévisions. Enfin, le troisième angle désigné post-évaluation porte sur les produits du dispositif de formation. Elle est effectuée après la mise en œuvre de la formation à distance et concerne la performance, la satisfaction des utilisateurs et l'efficacité du dispositif.

Depover *et al.* (2012) ont aussi recensé quatre approches d'évaluation de la qualité des dispositifs de formation à distance. La première approche est l'accréditation ou la certification. Elle consiste à auditer les dispositifs de formation à partir d'un ensemble de critères prédéfinis par les organismes d'accréditation des offres. Cette approche

2. Cadre conceptuel

est caractérisée par la variété des outils et des acteurs. Deux des approches citées par Depover *et al.* (2012) concernent la formation à distance. Il s'agit de l'European Foundation for Quality in e-Learning (EFQUEL) et l'Agence suédoise de l'enseignement supérieur. En Afrique subsaharienne francophone, le Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur (CAMES) propose un référentiel plus axé sur la mise en place d'universités virtuelles.

La deuxième approche est celle centrée sur la qualité du matériel ou des outils utilisés. Le recours de plus en plus accru à la formation à distance par les institutions d'enseignement et de formation peut justifier l'importance accordée aux outils et surtout dans le contexte de l'Afrique subsaharienne francophone où les compétences et la disponibilité des outils ne sont pas acquises. Dans un dispositif de formation à distance, les outils constituent une des composantes clés parmi tant d'autres. Par conséquent, l'évaluation du dispositif, pour être complète et représenter la réalité de l'ensemble des composantes, doit prendre en compte l'ensemble des composantes comme le proposent Mishra et Koheler (2006).

La troisième approche repose sur les normes d'assurance qualité définies par les organismes de normalisation. L'organisme de normalisation internationale ISO propose une norme spécifique à l'évaluation des exigences des services d'enseignement à distance, la norme ISO 29994:202. Cette approche consiste à vérifier le respect des exigences ou critères définis par la norme. Une telle approche appliquée pour une évaluation a posteriori ne permet pas de prendre en compte le vécu des acteurs dans la mise en œuvre du dispositif de formation à distance. En outre, l'instabilité du domaine liée à l'évolution des services du Web et des outils numériques utilisés pour la mise en œuvre des activités pédagogiques constitue un défi à relever pour l'établissement de normes stables et conformes aux réalités temporelles du dispositif de formation. Cette instabilité des normes et leur pluralité constituent des limites qui ne favorisent pas leur utilisation comme approche pertinente d'évaluation de dispositifs de formation (Coulibaly et Abid-Zarrouk, 2019).

La quatrième et dernière approche est celle qui s'appuie, d'une part, sur des indicateurs globaux comme les taux de complétion et de succès, et qui, d'autre part, prend en compte des indicateurs relatifs aux aspects technologiques (outils numériques utilisés), institutionnels (supports d'appuis), aux processus d'enseignement et apprentissage, aux aides aux étudiants, au rapport coût et efficacité du dispositif et à la satisfaction des utilisateurs.

Pour la présente étude, nous nous situons dans une situation d'évaluation a posteriori. Alors, elle sera centrée sur l'analyse des résultats et de la satisfaction des acteurs. En termes d'approche, celle par indicateurs semble plus pertinente pour trois raisons. Premièrement, cette approche est flexible et offre une possibilité d'adaptation aux besoins du chercheur. Deuxièmement, elle permet de couvrir toutes les composantes

du dispositif de formation et d'ajuster les outils d'évaluation. Enfin, elle considère aussi l'efficacité interne et externe et permet d'aller au-delà d'une conformité avec des critères préétablis. La satisfaction des acteurs qui sont les premiers bénéficiaires de la mise en œuvre du processus est une variable importante pour l'évaluation d'un dispositif de formation à distance. Cette approche permet également de prendre en compte les trois niveaux (macro, méso et micro) du dispositif de formation en ligne que nous examinons. Enfin, elle intègre aussi l'environnement numérique d'apprentissage qui constitue une dimension importante d'un dispositif de formation délivré entièrement à distance.

2.4 Les modèles théoriques d'évaluation des dispositifs de formation

Notre étude vise à évaluer le dispositif de formation entièrement à distance utilisé pour la formation continue des enseignants du Burkina Faso afin de produire un savoir d'action pour son amélioration. Pour réaliser une telle étude, plusieurs modèles théoriques organisés en deux catégories sont proposés dans la littérature.

La première catégorie comprend les modèles orientés vers les processus. Cette catégorie de modèle met l'accent sur les différentes étapes du processus de formation, de la conception à la mise en œuvre. Parmi les différents modèles de cette catégorie, on distingue :

- Le modèle CIRO (évaluation du Contexte, de l'Input, des Réactions et de l'Output), développé par Warr *et al.* (1970). En plus des quatre niveaux du modèle de Kirkpatrick (1959), le CIRO prend en compte les ressources disponibles et le contexte par l'évaluation des besoins pour la mise en œuvre de la formation. Ces deux éléments étant déterminés en amont dans la phase de conception du dispositif de formation. Ce modèle préconise alors la prise en compte de la phase de conception du dispositif. Par rapport au contexte, Michalski et Cousins (2001) proposent de considérer la variété des acteurs (participants, formateurs, gestionnaires, etc.) à travers la prise en compte des objectifs qu'ils visent.
- Le modèle de Beech et Leather (2006), bâti à partir d'un regroupement des modèles précédents. Il préconise une évaluation de l'effet de la formation en deux temps immédiatement à la fin de la formation et pendant les premiers instants de réinvestissement des acquis en situation de travail. Son apport aux modèles précédents est l'introduction des moments de l'évaluation.
- Le modèle Input-Process-Output (IPO), développé par Bushnell (1990) et qui introduit la dimension rentabilité dans l'évaluation de la formation. Ce modèle propose

2. Cadre conceptuel

de procéder par comparaison des inputs qui sont constitués des ressources investies et des résultats obtenus à l'issue de la mise en œuvre de la formation qu'il désigne d'output. Au niveau des résultats, il retient ceux à court terme et ceux à long terme. Le processus est l'étape intermédiaire et correspond au processus formatif.

La deuxième catégorie est constituée des modèles orientés vers les résultats. Pour Chochard (2012), cette catégorie de modèle porte un regard critique sur les actions de formation à la fin du processus dans le but d'identifier les forces et les faiblesses et de proposer des correctifs.

Le modèle de Kirkpatrick (1959) porte sur l'efficacité de la formation selon quatre principaux niveaux. Le premier niveau ou réaction est la satisfaction de l'apprenant par rapport aux objectifs d'apprentissage, à la qualité des ressources, des approches pédagogiques et outils, etc. Le deuxième niveau correspond à l'évaluation de l'apprentissage. Ce qui signifie mesurer les nouvelles connaissances, compétences, attitudes ou savoirs acquis par l'apprenant durant la phase de mise en œuvre de la formation. Le troisième niveau relatif au comportement est le réinvestissement des savoirs acquis dans la pratique professionnelle de l'apprenant et l'effet sur sa manière d'agir professionnelle. Et enfin, le quatrième niveau ou résultat renvoie à l'atteinte des objectifs qui ont sous-tendu la création du dispositif de formation par l'organisation. Plusieurs variantes issues de la prise en compte des critiques portées à ce modèle ont été proposées.

Le modèle alternatif de Hamblin (1974) propose la prise en compte d'un cinquième niveau dénommé « valeur ultime » relatif à la dimension financière de la formation. Ce volet qui se rapporte à la rentabilité économique de la formation pourrait être pris en compte dans la composante résultat du modèle de Kirkpatrick (1959).

Le modèle de Kraiger *et al.* (1993) met l'accent sur les objets d'apprentissage répartis en trois catégories à l'image des types de savoir. La première catégorie est constituée des connaissances théoriques et correspond à la composante cognitive. Pour cette catégorie, l'évaluation consiste à mesurer les acquis de connaissances théoriques. La deuxième catégorie correspond au renforcement des compétences de l'apprenant. Il s'agit de la composante conative. Le conatif est l'expression des compétences et s'évalue par l'observation de comportements visibles en termes de capacité à appliquer les savoirs procéduraux. Enfin, la troisième catégorie, la composante affective, est relative à l'effet sur la motivation et les attitudes de l'apprenant. Ce modèle peut se résumer à l'évaluation des résultats de la formation selon ces trois dimensions : connaissance, compétence et affectivité.

Le modèle de DeLone et McLean (2003), spécifique au *e-learning*, distingue deux composantes de ce type de dispositif qui doivent faire l'objet d'évaluation. Il s'agit, d'une

part, du système d'apprentissage en ligne et, d'autre part, de son impact sur les utilisateurs. Ce modèle met l'accent sur l'évaluation du système à travers l'analyse de six dimensions : les caractéristiques du système, les services mis à la disposition des utilisateurs, le contenu qui y est proposé, l'utilisation, la satisfaction des utilisateurs et le bénéfice tiré.

Le modèle de Tricot *et al.* (2003) s'appuie sur trois dimensions principales que sont l'utilité, l'utilisabilité et l'acceptabilité de l'environnement numérique conçu pour l'apprentissage humain. Il vise plus la compréhension des relations entre l'évaluation des trois dimensions ci-dessus citées. L'évaluation de l'utilité consiste à vérifier des écarts éventuels entre les objectifs d'apprentissage fixés au départ et ce qui est réalisé. Elle porte sur le volet pédagogique en lien avec l'environnement numérique d'apprentissage. L'évaluation de l'utilisabilité consiste à mesurer la facilité d'utilisation, le degré d'accessibilité à partir de l'interface de l'outil numérique d'apprentissage. Et enfin, l'acceptabilité correspond à l'évaluation des facteurs comme l'opinion, la culture qui influencent la décision d'utiliser ou pas l'environnement numérique d'apprentissage humain.

Pour l'étude actuelle, nous utiliserons le modèle de Kirkpatrick (1959) parce que notre action d'évaluation se situe en post-formation, ce qui exclut le recours aux modèles basés sur le processus qui proposent une évaluation au fil des différentes étapes de la mise en œuvre du dispositif de formation. En outre, le but de ce modèle semble cohérent avec notre intention qui est de porter un regard critique sur l'efficacité du dispositif de formation entièrement en ligne de l'IFADEM au Burkina Faso en vue d'une décision. Aussi, bien qu'antérieur aux dispositifs de formation reposant sur le numérique, ce modèle est le plus utilisé pour l'évaluation des actions de formation (Santos et Stuart, 2003) et est adapté pour une évaluation devant aboutir à des prises de décisions. Pour Gilibert et Gillet (2010), le modèle de Kirkpatrick a l'avantage de « synthétiser le processus complexe de l'évaluation des formations et propose une démarche rationnelle et suffisamment large ». Par ailleurs, Bourban (2010), à travers une mise en parallèle du modèle de Kirkpatrick et celui de DeLone et McLean exclusivement orienté *e-learning*, révèle des éléments de concordance tels que le contenu et le retour sur investissement.

Le modèle de Tricot *et al.* (2003) semble plus centré sur l'environnement numérique d'apprentissage qui constitue une des composantes importantes du dispositif de formation en ligne. Alors que notre intention à travers la présente étude est de tendre vers l'exhaustivité en prenant en compte toutes les composantes du dispositif de formation entièrement en ligne de l'IFADEM au Burkina Faso. Dans cette perspective, le modèle de Kirkpatrick (1959) ne tenant pas compte de l'espace numérique d'apprentissage, il sera complété par les dimensions d'utilisabilité et d'acceptabilité du

2. Cadre conceptuel

modèle de Tricot *et al.* (2003) qui permettent d'évaluer l'environnement numérique où se déroulent les activités d'enseignement-apprentissage.

Les dimensions de ces modèles et les variables qui y sont associées sont en cohérence avec nos questions de recherche. En définitive, nous retenons, comme présenté dans le tableau ci-dessous, les quatre dimensions de Kirkpatrick (1959) et deux dimensions de Tricot *et al.* (2003).

Tableau 1

Modèles théoriques d'évaluation des dispositifs de formation

Modèles théoriques	Dimensions	Variables
Kirkpatrick (1959)	Réaction	Objectifs d'apprentissage, ressources et approches pédagogiques.
	Apprentissage	Savoirs acquis par les enseignants formés.
	Comportement	Stratégies de réinvestissement des savoirs acquis, capacité à réinvestir des savoirs acquis dans la pratique professionnelle et effet sur la manière d'agir.
	Résultat	Objectifs finaux du dispositif.
Tricot <i>et al.</i> (2003) (environnement numérique)	Utilisabilité	Facilité d'utilisation, feedbacks, gestion des erreurs, sentiment de satisfaction.
	Acceptabilité	Attentes par rapport à l'environnement numérique de formation, compatibilité des caractéristiques des enseignants formés avec l'organisation du temps, compatibilité des caractéristiques des enseignants formés avec l'organisation de l'espace numérique.

3. Méthodologie

Une approche mixte a été adoptée pour conduire l'étude, c'est-à-dire à la fois quantitative et qualitative. Pour Fortin (2010), l'approche quantitative est centrée sur « les résultats et les conclusions » de recherche. Quant à l'approche qualitative, elle est axée sur le « comment » (Becker, 2002 ; Fortin, 2010). L'adoption de ces deux démarches complémentaires nous a permis, d'une part, de cerner la distribution du niveau de satisfaction des acteurs pour ce qui est de l'approche quantitative et, d'autre part, de recueillir et d'analyser leurs opinions, leurs perceptions sur la qualité du dispositif de formation entièrement en ligne de l'IFADEM au Burkina Faso. Cette démarche semble adaptée aux études d'évaluation empirique qui portent sur l'interprétation des opinions, les attitudes des acteurs du dispositif de formation (Senach, 1990).

3.1 Population et échantillons

3.1.1 Population

La cartographie des parties prenantes du dispositif de formation à évaluer permet d'identifier quatre groupes ou entités qui ont un intérêt ou une influence sur la mise en œuvre, le succès et les résultats de la formation IFADEM 100 % en ligne au Burkina Faso. Il s'agit des enseignants-apprenants, des tuteurs, des membres de l'équipe de pilotage du projet et des directeurs des écoles dont sont issus les enseignants-apprenants.

Le sous-groupe des enseignants-apprenants constitue la cible principale de l'étude. Au départ, la phase 100 % en ligne de la formation devait concerner 407 enseignants en début de carrière et ayant peu d'expérience. Mais quelques déperditions liées aux difficultés d'accès à la connexion Internet ont été constatées. Un effectif de 372 apprenants dont 82 femmes (22 %) ont participé à la formation.

Les tuteurs constituent la deuxième population cible. Ils sont les acteurs pédagogiques qui ont accompagné les enseignants-apprenants dans la mise en œuvre du dispositif. Un effectif de 20 tuteurs, tous des encadreurs pédagogiques, a été mobilisé pour cette tâche. Les tuteurs mobilisés dans le cadre du dispositif de formation

sont tous des inspecteurs de l'enseignement. En plus d'être témoins du déroulement de la formation, ils permettent de connaître la pertinence des approches et des contenus retenus pour la formation IFADEM 100 % en ligne. Les tuteurs et directeurs d'école constituent les cibles qui permettent de vérifier dans quelle mesure les contenus et approches retenus correspondent aux besoins immédiats des enseignants-apprenants. Plus spécifiquement, les directeurs d'école sont également des témoins privilégiés du réinvestissement des savoirs acquis dans les salles de classe. Les données institutionnelles ne précisent pas le nombre d'écoles concernées par la mise en œuvre de l'IFADEM 100 % en ligne. Les membres de l'équipe de pilotage du projet qui constituent la dernière population cible sont quant à eux au centre des interactions entre les autres sous-groupes d'acteurs. Ils ont de ce fait une vision d'ensemble des principaux obstacles rencontrés et des principaux bénéfices perçus du dispositif de formation. L'équipe de pilotage était constituée de trois responsables administratifs et deux techniciens qui étaient des informaticiens chargés d'accompagner les utilisateurs de la plateforme numérique de formation.

3.1.2 Échantillons

Nous avons adopté pour l'échantillonnage une approche raisonnée ciblant 245 acteurs du dispositif de formation avec la clé de répartition suivante :

- 200 enseignants-apprenants ayant pris part à la totalité de la formation ;
- 20 tuteurs ayant accompagné les enseignants dans toutes les phases de mise en œuvre du dispositif ;
- 20 directeurs des écoles dont relèvent les enseignants ayant participé à la formation ;
- 5 membres de l'équipe de pilotage du dispositif IFADEM 100 % en ligne.

Nous présentons dans le tableau 2 (page 25) une synthèse sur l'échantillon cible et l'échantillon atteint à l'issue de l'investigation.

L'effectif d'enseignants-apprenants enquêté représente 44,32 % de la population mère ($n = 164/372$) et 82 % de l'échantillon ciblée ($n = 164/200$). Sur le plan du genre, cet effectif est constitué en majorité d'hommes (75 % ; $n = 123/164$). Les femmes représentent une proportion de 25 % ($n = 41/164$). Du point de vue de l'âge, la tranche d'âge de 25 à 35 ans est la plus représentée (74,39 % ; $n = 122/164$), suivie de celle de 35 à 45 ans (29,73 % , $n = 34/164$). Les moins de 25 ans et les plus de 45 ans qui sont minoritaires correspondent respectivement à 3,05 % ($n = 5/164$) et 1,83 % ($n = 3/164$). Une proportion de 92,7 % ($n = 151/164$) travaille en zone rurale contre 7,93 % ($n = 13/164$) en milieu urbain. La zone rurale est aussi celle où réside la majorité des enseignants-apprenants enquêtés (54,88 % ; $n = 90/164$). Ceux qui habitent en ville représentent

Tableau 2

Échantillon ciblé-échantillon enquêté

Catégorie d'acteurs	Population mère	Échantillon ciblé	Échantillon enquêté
Enseignants-apprenants	372	200	164
Tuteurs	20	20	18
Directeurs d'école	-	20	15
Équipes de pilotage	5	5	4

les 45,12 % restants, soit un effectif de 74 enseignants-apprenants. Selon le niveau d'étude, 45,73 % (n = 75/164) sont titulaires du BEPC ; 44,51 % (n = 73/164) détiennent le baccalauréat. Les détenteurs d'au moins la licence constituent 9,76 % (n = 16/164) de l'effectif interrogé. Par niveau professionnel, les instituteurs adjoints certifiés (IAC) qui sont les primo-entrants dans la profession enseignante représentent 51,63 % (n = 84/164) de l'effectif, et les instituteurs certifiés (IC) qui ont réussi à leur premier examen professionnel après au moins cinq ans de service en tant que IAC 48,47 % (n = 79/164). Cet effectif comprend les enseignants-apprenants qui étaient IAC pendant la phase de déroulement de la formation et qui ont réussi à leurs examens professionnels avant la période de l'étude qui est intervenue un an après la fin de la formation IFADEM 100 % en ligne. Enfin, la répartition par ancienneté ressort que ceux qui ont une expérience professionnelle comprise en cinq et dix ans sont les plus nombreux (65,03 %, n = 106), suivis de ceux qui ont moins de cinq ans de service dans l'enseignement (33,13 %, n = 54/163) et enfin ceux qui ont 10 ans et plus sont minoritaires (1,83 %, n = 3/163). L'effectif de ceux qui ont une ancienneté d'expérience professionnelle située entre cinq et dix ans compte 35,8 % (n = 38/106) d'enseignants-apprenants IAC qui n'ont pas participé ou réussi leurs examens professionnels à l'issue des cinq ans requis.

Quant aux tuteurs, l'effectif de 18 ayant répondu au questionnaire représente 90 % (n = 18/20) de la population cible mère et de l'échantillon ciblé. Du point de vue du genre, les hommes sont majoritaires (n = 14/18). En termes de niveau d'étude, 55,6 % sont titulaires d'au moins une licence (n = 10) ; huit autres sont titulaires du BEPC (n = 4) et du baccalauréat (n = 4). Selon leur répartition par emploi, ceux qui occupent un emploi de l'encadrement pédagogique sont les plus nombreux (94,4 % (n = 17)). Un seul tuteur est du corps des instituteurs certifiés. En considérant la zone de résidence,

3. Méthodologie

une moitié des tuteurs réside en ville et l'autre moitié en milieu rural. Mais ils travaillent en majorité en milieu rural (n = 12/18).

Pour les directeurs des écoles dont sont issus les enseignants-apprenants, un effectif de 15 sur un échantillon ciblé de 20, soit 75 %, a été interrogé. La majorité travaille en milieu rural (n = 12/15) et comprend une seule femme.

Enfin, parmi les quatre membres de l'équipe de pilotage qui ont participé à l'étude, trois sont de la coordination et du suivi du dispositif, et un est de l'équipe technique. La tâche de l'équipe de coordination a consisté à assurer le suivi administratif de la mise en œuvre du dispositif IFADEM 100 % en ligne. La gestion des inscriptions des candidats, le suivi de l'exécution du chronogramme de mise en œuvre, le paiement des frais de connexion des enseignants-apprenants et la délivrance des attestations ont été entre autres les attributions de cette équipe. Quant à l'équipe technique constituée de deux informaticiens, ils étaient chargés d'assurer le fonctionnement technique de la plateforme numérique de formation et du soutien technique aux utilisateurs.

3.2 Collecte des données

3.2.1 Les outils de collecte des données

La collecte a été réalisée à l'aide d'outils de collecte élaborés à partir des quatre niveaux d'évaluation du dispositif issus du modèle de Kirkpatrick (1959) pour ce qui concerne les dimensions organisationnelle pédagogique et résultats du dispositif. Le modèle de Tricot *et al.* (2003) a servi à construire les items pour l'analyse de la perception de la qualité de l'environnement numérique concernant l'utilisabilité et l'acceptabilité.

Les différents outils utilisés ont été construits sur une charpente centrale autour des principales thématiques suivantes :

- La satisfaction de l'apprenant par rapport aux objectifs d'apprentissage, la qualité des ressources, des approches pédagogiques et des outils utilisés ;
- Les savoirs acquis par l'apprenant durant la phase de mise en œuvre de la formation ;
- Le réinvestissement des savoirs acquis dans la pratique professionnelle de l'apprenant et l'effet sur sa manière d'agir professionnel ;
- L'atteinte des objectifs qui ont sous-tendu la création du dispositif de formation par l'organisation ;
- Les attentes par rapport à l'environnement numérique de formation ;

- La facilité d'utilisation (feedbacks, gestion des erreurs, sentiment de satisfaction par rapport à l'environnement numérique de formation);
- La compatibilité des caractéristiques des enseignants formés avec l'organisation du temps (durée de la formation, temps des rencontres synchrones, temps accordés pour la réalisation des activités d'apprentissage...);
- La compatibilité des caractéristiques des enseignants formés avec l'organisation de l'espace numérique (la disposition des éléments dans la plateforme).

Toutes les cibles n'étant pas concernées par toutes les thématiques, celles-ci ont fait l'objet de tri et d'adaptation en fonction du rôle de l'enquêté dans le dispositif IFADEM 100% en ligne. Ainsi, des questionnaires spécifiques ont été adressés aux enseignants-apprenants et aux tuteurs. Pour les directeurs des écoles où enseignent les enseignants-apprenants et l'équipe de pilotage deux guides d'entretien distincts ont été utilisés.

Tableau 3

Outils de collecte par cible enquêtés

Catégorie d'acteurs	Échantillon enquêté	Outils de collecte
Enseignants-apprenants	164	Questionnaire
Tuteurs	18	Questionnaire
Directeurs d'école	15	Guide d'entretien
Équipes de coordination	4	Guide d'entretien

3.2.2 Méthodes de collecte des données

Notre étude étant à la fois quantitative et qualitative, deux approches ont été utilisées pour la collecte des données.

La démarche quantitative s'est traduite par une enquête par questionnaire auprès des enseignants et des tuteurs. Pour résoudre les difficultés d'accès au questionnaire, une version papier du questionnaire a été associée à celle en ligne. La méthode de soumission directe a été privilégiée pour les enseignants-apprenants qui avaient des difficultés d'accès à Internet soit du fait de la crise sécuritaire, soit de leur affectation dans des zones non couvertes par le réseau Internet. La collecte des données auprès des tuteurs a suivi le même itinéraire que celui des enseignants-apprenants. À l'issue de



3. Méthodologie

la collecte des données, 164 enseignants-apprenants sur 200 ciblés ont effectivement répondu au questionnaire, soit un taux de recouvrement de 82 %. Pour les tuteurs, 90 % (18/20) de l'échantillon ont participé à l'étude.

La démarche qualitative de collecte des données a consisté à réaliser des entretiens semi-dirigés avec l'équipe de pilotage du dispositif et des directeurs des écoles dont sont issus les enseignants-apprenants. Pour la réalisation des entretiens, en raison des difficultés de disponibilité trois enquêtés de l'équipe de pilotage ont préféré répondre aux questions du guide d'entretien par écrit. Le WhatsApp a été utilisé pour réaliser les entretiens avec neuf directeurs d'école résidant dans des zones à fort défis sécuritaires. Pour les six autres directeurs, les entretiens ont été conduits en présentiel et enregistrés à l'aide d'un téléphone portable.

En plus des données collectées par les questionnaires et les guides d'entretien, les traces d'interaction des enseignants-apprenants et des tuteurs dans la plateforme numérique de formation et dans les groupes WhatsApp ont aussi été exploitées à des fins de triangulation. Il s'agit des logs de l'environnement numérique d'apprentissage et les messages échangés entre tuteurs et enseignants-apprenants dans les groupes WhatsApp de mise en œuvre des activités pédagogiques de la formation. Les logs de l'environnement numérique d'apprentissage constituent les témoins des interactions des apprenants avec la plateforme numérique de formation. L'analyse de ces logs peut permettre d'apprécier l'accessibilité et le fonctionnement de la plateforme numérique de formation. Quant aux messages issus des groupes WhatsApp, leur analyse permet de cerner, d'une part, le climat de déroulement de la formation et, d'autre part, l'expérience d'utilisation du dispositif de formation.

3.3 Méthode de traitement et d'analyse des données

L'ensemble de nos données issues des diverses sources ainsi identifiées ont été traitées et analysées selon leur nature. Ces données ont par la suite été croisées entre elles pour garantir la fiabilité et la crédibilité de nos résultats.

3.3.1 Méthode d'analyse des données quantitatives

L'enquête par questionnaire a concerné les enseignants-apprenants et les tuteurs. L'approche quantitative d'analyse des données a été utilisée pour l'analyse des informations collectées par cette méthode. À l'issue de leur nettoyage et traitement mobilisant les techniques usuelles notamment pour les données manquantes et les valeurs aberrantes, les données provenant de ces questionnaires ont fait l'objet d'analyses

statistiques descriptives et inférentielles. En particulier, une comparaison des caractéristiques des enseignants (genre, âge, expérience...), des zones géographiques d'intervention, des usages, des stratégies d'appropriation et de réinvestissement des savoirs a été faite afin de mettre en évidence les différences existantes. Le niveau de significativité de ces différences a, dans certains cas, été analysé en utilisant les tests d'homogénéité de moyenne et de variance. Pour les réponses aux questions ouvertes relatives aux difficultés rencontrées, l'approche par « nuage de mots » à partir des mots clés a été utilisée pour mettre en évidence par récurrence l'importance des difficultés rencontrées.

3.3.2 Méthode d'analyse des données qualitatives

Les données qualitatives sont constituées, d'une part, des informations collectées par les entretiens dirigés avec les coordonnateurs du dispositif et les directeurs d'écoles où enseignent les enseignants-apprenant et, d'autre part, des messages issus des interactions des enseignants-apprenants avec leurs tuteurs dans les groupes WhatsApp.

L'analyse des messages des directeurs d'école visent à cerner la perception des directeurs des écoles dont sont issus les enseignants bénéficiaires de la formation IFADEM 100% en ligne sur le dispositif de formation 100% en ligne et l'impact de la formation reçue sur l'amélioration des compétences professionnelles des enseignants bénéficiaires. Dans un premier temps, les entretiens captés par WhatsApp et par le dictaphone du téléphone ont été transcrits par question et par enquête. Dans un deuxième temps, les contenus des réponses par question ont été analysés et regroupés selon la nature de la perception pour les items consacrés à l'étude de la perception des directeurs d'école et par type d'impact pour ce qui concerne les questions relatives aux impacts de la formation sur les compétences professionnelles des enseignants-apprenants. Cette démarche a aussi été adoptée pour l'analyse des données issues des entretiens avec l'équipe de coordination du dispositif.

L'analyse des messages issus des interactions entre les enseignants-apprenants et les tuteurs dans les groupes WhatsApp a été réalisée dans une optique de triangulation avec la perception des enseignants-apprenants sur le dispositif de formation. Ces messages ont été analysés selon la démarche déductive. Cette démarche a consisté en une analyse catégorielle du contenu des messages en s'appuyant sur une grille de catégorisation élaborée en amont. La segmentation a reposé sur l'unité de sens telle que définie par Bardin (2013, p. 37), c'est-à-dire la recherche de présence d'items de sens se rapportant aux différentes catégories de la grille. En tenant compte du fait que certains segments peuvent être porteurs de plusieurs sens, ils ont été classés dans plusieurs catégories (L'Écuyer, 1990).

3. Méthodologie

En premier lieu, ces messages ont été découpés en unités de sens et regroupés selon cinq principales catégories prédéfinies et issues des études de Depover *et al.* (2004) et de Quintin et Masperi (2010). Il s'agit de la catégorie des unités de sens centrées sur les aspects techniques, de celles centrées sur les aspects organisationnels, de celles portant sur le contenu et enfin de celles liées aux aspects socio-relacionnels.

En deuxième lieu, nous avons regroupé les unités de sens des catégories principales en sous-catégories selon la fréquence des unités de sens se rapportant à un aspect particulier. Ainsi, dans la catégorie principale environnement numérique, les sous-catégories « Connexion » et « Plateforme de formation » ont été dégagées. Comme présenté dans le tableau 3 (page 27) pour la catégorie principale « Aspects organisationnels », les unités de sens sont centrées sur la planification, les examens et l'administration de la formation. Concernant la catégorie « Aspects contenus », les catégories secondaires qui ressortent selon la récurrence des unités de sens y sont relatives sont les contenus des livrets et les ressources. Enfin, s'agissant de la catégorie principale « Aspects socio-relacionnels » les sous-catégories aspects relationnels et motivation ou encouragement se dégagent.

Tableau 4

Catégories et sous-catégories de segmentation des messages WhatsApp

Catégories principales	Catégories secondaires
Environnement numérique	Connexion
	Plateforme
Aspects organisationnels	Planification des activités
	Examens
	Administration de la formation
Aspects contenus	Contenu des livrets
	Ressources
Aspects socio-relacionnels et affectifs	Aspects relationnels
	Motivation/encouragement

L'analyse de ces différentes données a permis d'aboutir aux résultats présentés dans la section 4.

4. Résultats

4.1 Description du dispositif technopédagogique

Le modèle IFADEM, issu des orientations prises par les partenaires de la Francophonie à l'occasion du Sommet de Bucarest en 2006, est basé sur des livrets d'autoformation et un système de tutorat, avec des mini-regroupements réguliers. Ce système, qui permet d'assurer la formation, l'encadrement et le suivi des enseignants tout en limitant leurs absences dans les classes, s'appuie sur les technologies de l'information et la communication (TIC).

Le modèle initial du dispositif de l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM) était un dispositif hybride. À l'issue de la phase pilote de ce dispositif, une nouvelle approche 100 % en ligne de déploiement du dispositif IFADEM a été conçue et expérimentée. Cette nouvelle approche apparaît comme une alternative pertinente dans le contexte de la crise sécuritaire où le dispositif traditionnel qui exige la présence physique des participants rencontre des difficultés dans sa mise en œuvre. Le déploiement de ce dispositif capitalise les acquis d'IFADEM aux niveaux national et international. Il s'agissait donc de partir de l'existant d'IFADEM dans les pays concernés pour mettre en place une formation totalement en ligne. La présente description prend en compte les ajustements opérés par les acteurs pendant la phase de mise en œuvre.

4.1.1 Objectifs du dispositif IFADEM 100 % en ligne

Le dispositif 100 % en ligne est perçu par les autorités en charge de l'éducation du pays comme l'alternative la plus sûre pour la prise en charge efficace de la formation à distance des enseignants tout en minimisant les coûts financiers et les problèmes organisationnels inhérents aux formations en présentiel. Le dispositif constitue une alternative efficace pour la formation des enseignants du primaire en milieu rural. En effet, cette cible représente une forte majorité de l'effectif des enseignants au niveau national (72,12 % ; n = 67005/92911) selon l'annuaire statistiques de l'éducation nationale de l'année scolaire 2020-2021. En considérant la répartition des effectifs des

enseignants selon leur ancienneté, le milieu rural accueille une forte proportion des moins de cinq ans d'expérience professionnelle, soit 75,96 % (n = 27987/36842).

Ce dispositif avait pour objectifs de/d' :

- renforcer les capacités de 500 enseignants du primaire sur l'enseignement du et en français, ainsi que sur l'utilisation du numérique éducatif ;
- renforcer les structures d'encadrement et de formation des enseignants du primaire dans le pilotage et la mise en œuvre d'un dispositif de formation en ligne ;
- adapter le dispositif national de formation continue des enseignants à la conjoncture actuelle marquée par la Covid-19 et l'insécurité.

Le renforcement des capacités des enseignants dans l'enseignement de l'éducation morale et civique a été aussi pris en compte pendant la phase d'opérationnalisation.

D'une manière plus générale, le format IFADEM 100 % en ligne est conçu comme un dispositif en vue du renforcement des compétences professionnelles des enseignants ainsi que de leur savoir-faire en matière d'utilisation du numérique éducatif. Ainsi, une fois inscrits, ceux-ci ont accès, par leurs propres terminaux constitués essentiellement de smartphones, de tablettes et d'ordinateurs portables, à une plateforme numérique sur laquelle ils peuvent télécharger des livrets thématiques organisés par séquences, des cours scénarisés et également participer à des forums de discussion avec leurs pairs ou avec leurs tuteurs. Ils ont aussi la latitude d'accéder à des ressources éducatives libres ou à des sites spécialisés. La création, à leur initiative, de groupes WhatsApp très actifs complète le dispositif. Une évaluation finale de ces enseignants sanctionne la fin du processus de formation.

4.1.2 Les acteurs du dispositif

Les acteurs du dispositif d'IFADEM 100 % en ligne sont les apprenants, les tuteurs et l'équipe de coordination.

Les apprenants sont constitués en majorité des enseignants instituteurs adjoints certifiés (51,63 % ; n = 84/164) en début de carrière et des instituteurs certifiés (48,47 %, n = 79). L'inscription à la formation s'est faite par appel à candidature à travers une circulaire du ministère de l'Éducation nationale diffusée dans ses structures déconcentrées. La circulaire était accompagnée d'un formulaire à remplir par les postulants et à retourner par e-mail à la directrice de l'encadrement pédagogique, de la formation initiale et continue (DGEPFIC). Au final, 429 candidatures jugées conformes ont été retenues, soit 126 femmes (29,4 %) et 303 hommes (70,4 %). Ces acteurs ont bénéficié d'une formation de prise en main de la plateforme (Moodle). À l'entame de la formation, cet effectif a été réduit à 372 enseignants-apprenants pour des raisons d'abandons.

Les tuteurs et les apprenants qui ont eu un rôle essentiellement pédagogique. Les tuteurs, au nombre de vingt (20), ont été recrutés par appel à candidature parmi les encadreurs pédagogiques ayant assuré l'accompagnement durant la phase pilote d'IFADEM (hybride). De plus, les tuteurs ont été formés au tutorat d'une formation à distance. Dans la mise en œuvre de la formation, les apprenants et les tuteurs ont été appuyés par deux techniciens pour la résolution des difficultés techniques d'accès à la plateforme de formation.

L'équipe de pilotage du dispositif est constituée de trois coordonnateurs et deux techniciens informaticiens. Les trois coordonnateurs ont accompli un rôle essentiellement administratif dans le dispositif. Ce rôle a consisté, entre autres, à l'inscription des apprenants et des tuteurs, l'organisation et le suivi de la formation des tuteurs et le suivi de la mise en œuvre du dispositif. La mission des techniciens a consisté à assurer la maintenance de la plateforme de formation et l'accompagnement des utilisateurs pour la résolution des difficultés techniques des utilisateurs.

4.1.3 L'environnement numérique d'apprentissage

L'environnement numérique d'apprentissage de la formation est une plateforme Moodle accessible en ligne via Internet. Pour faciliter l'accès à la connexion Internet, chaque enseignant-apprenant recevait un appui d'environ 500 francs CFA (7,63 euros) par mois.

Dans le dispositif, cet espace numérique a deux principales fonctions. La première est la mise à disposition des contenus et des ressources pédagogiques de la formation. Le PDF a été le format de fichier privilégié.

La deuxième fonction est d'offrir des outils d'interaction pour la réalisation des activités d'enseignement et d'apprentissage. À cet effet, le forum, le chat et une salle de visioconférence (bigbluebutton) ont été créés pour la mise en œuvre des activités d'apprentissage par livret. Chaque tuteur a disposé d'un carnet de bord pour le suivi de sa progression pédagogique.

Dans la phase de mise en œuvre de la formation, les tuteurs et les enseignants-apprenant ont eu recours à la plateforme numérique de réseau social WhatsApp pour interagir. Les plateformes externes Jitsi Meet et Zoom se sont substituées à l'outil de visioconférence de la plateforme de formation.

À travers l'analyse des traces d'interaction des apprenants avec la plateforme numérique de formation, des erreurs de rejet d'utilisateurs du chat et de l'espace de visioconférence liées à la mauvaise qualité de la connexion Internet apparaissent. Pour contourner cette difficulté d'accès, les groupes WhatsApp au nombre de 20, à raison d'un groupe par tuteur, se sont substitués à la plateforme numérique de formation.

4. Résultats

Ces groupes WhatsApp ont servi à la fois d'espaces de partage de ressources et d'outils d'interaction par messages entre les enseignants-apprenants et les tuteurs.

4.1.4 Les contenus d'apprentissage et le tutorat

Les contenus de la formation ont porté sur les quatre premiers livrets conçus et scénarisés au profit des enseignants du primaire et expérimentés durant la phase pilote du dispositif hybride. Les contenus, basés sur la didactique des disciplines enseignées au primaire, se présentent selon le tableau ci-après :

Tableau 5

Contenu des livrets d'apprentissage

Livrets	Thématiques	Séquences
1	L'éducation morale et civique (EMC) à l'école primaire	<ol style="list-style-type: none">1. L'enseignement de la morale et du civisme2. Les cadres organisationnels favorables à l'EMC3. Évaluer les apprentissages des élèves en EMC
2	Améliorer l'enseignement-apprentissage de la lecture et de l'écriture aux premières années du primaire	<ol style="list-style-type: none">1. L'enseignement-apprentissage de la lecture aux premières années du primaire2. L'enseignement-apprentissage de l'écriture aux premières années du primaire
3	Améliorer l'enseignement-apprentissage de la compréhension et de l'expression orales au CE	<ol style="list-style-type: none">1. Développer la compréhension orale chez l'élève au CP2. Développer l'expression orale chez l'élève au CP
4	Se former à l'enseignement-apprentissage des mathématiques en français selon l'approche ASEI/PDSI au CE	<ol style="list-style-type: none">1. Améliorer l'enseignement-apprentissage des mathématiques en français selon l'approche ASEI/PDSI au CE2. Réussir l'évaluation en mathématiques selon l'approche ASEI/PDSEI

Dès la mise en place du dispositif, l'autoformation proprement dite des enseignants a démarré le 5 juillet 2021 selon le chronogramme suivant :

Tableau 6

Chronogramme du déroulement de la formation

Contenus	Activités	Périodes
Livret 1	Autoformation tutorée	Du 5 juillet au 11 septembre 2021
	Évaluation	9 septembre 2021
Livret 2	Autoformation tutorée	Du 13 septembre 2021 au 9 octobre 2021
	Évaluation	7 octobre 2021
Livret 3	Autoformation tutorée	Du 11 octobre 2021 au 6 novembre 2021
	Évaluation	4 novembre 2021
Livret 4	Autoformation tutorée	Du 8 novembre 2021 au 4 décembre 2021
	Évaluation	2 décembre 2021
	Évaluation finale	9 décembre 2021

Pour le tutorat, la formation s'est étalée sur un cursus de 200 heures réparties sur 25 semaines. La formation étant du type autoformation, l'appropriation des contenus des livrets s'est faite hors plateforme après téléchargement des différents livrets par les enseignants-apprenants. L'accompagnement des enseignants-apprenants par les tuteurs s'est déroulé dans les différents groupes WhatsApp et les espaces de visioconférence créés sur Jitsi Meet et Zoom selon le scénario d'encadrement qui prescrit trois temps d'intervention. Il s'agit des rencontres initiales intervenues à l'entame de chaque livret, celles à mi-parcours pour échanger sur la progression des enseignants-apprenants et des rencontres bilan à mi-chemin de l'appropriation des contenus et de la réalisation des activités d'apprentissage. Et enfin, une rencontre bilan final est organisée à la fin du déroulement des activités d'apprentissage de chaque livret étudié.

À l'issue de cette dernière rencontre bilan, les enseignants-apprenants sont soumis à une évaluation en ligne du livret étudié. Les temps d'évaluation ont été un autre moment de sollicitation de la plateforme de formation où se sont déroulées les activités d'évaluation sous forme de tests automatisés. À la fin de la mise en œuvre des quatre livrets, une évaluation certificative sous forme de quiz autocorrigés en ligne a été organisée. Une note d'au moins dix sur vingt (10/20) a été exigée pour l'admission à l'examen final.

Certains tuteurs ont créé à leur propre initiative des sous-groupes encadrés par des mentors désignés au sein des enseignants-apprenants. Ces groupes organisaient des rencontres autonomes dans des espaces numériques choisis à leur convenance pour la réalisation des activités d'apprentissage qui leur étaient soumises. Les mentors assuraient l'organisation des rencontres et relayaient les difficultés rencontrées au niveau des tuteurs pour obtenir des orientations. Ces mentors sont des enseignants-apprenants très actifs dans la formation et plus à l'aise avec l'outil informatique et donc capables d'apporter des appuis à leurs collègues.

4.1.5 La coordination du dispositif

Le pilotage du dispositif a été assuré par l'instance mise en place pendant la phase hybride. Il s'agit d'une équipe de supervision composée d'un coordonnateur pédagogique et d'une adjointe ainsi qu'un responsable technique et un adjoint. Le coordonnateur pédagogique et son adjointe étaient chargés de la programmation et du suivi de la mise en œuvre des activités pédagogiques. Quant au responsable technique et son adjoint leur rôle était de veiller à l'accessibilité de la plateforme numérique de formation et d'apporter un appui aux utilisateurs confrontés à des difficultés d'accès et d'utilisation.

Le secrétariat exécutif est assuré par la directrice de l'encadrement pédagogique, de la formation initiale et continue.

Retenons que le dispositif d'IFADEM 100 % en ligne tel que conçu a connu une adaptation pendant sa mise en œuvre. Cette adaptation vise à répondre à la mauvaise qualité de la connexion Internet par le recours aux outils d'interaction externe à la plateforme numérique de formation. Le scénario pédagogique à travers les modalités d'organisation des équipes par tuteurs a aussi été ajusté par certains tuteurs par la création de sous-groupes coordonnés par des mentors désignés par les membres de chaque sous-groupe.

4.2 Processus d'appropriation et perception de la qualité

L'analyse du processus d'appropriation et la perception de la qualité du dispositif IFADEM 100 % en ligne a concerné l'environnement numérique d'apprentissage, la dimension pédagogique du dispositif et sa compatibilité avec les caractéristiques des enseignants-apprenants.

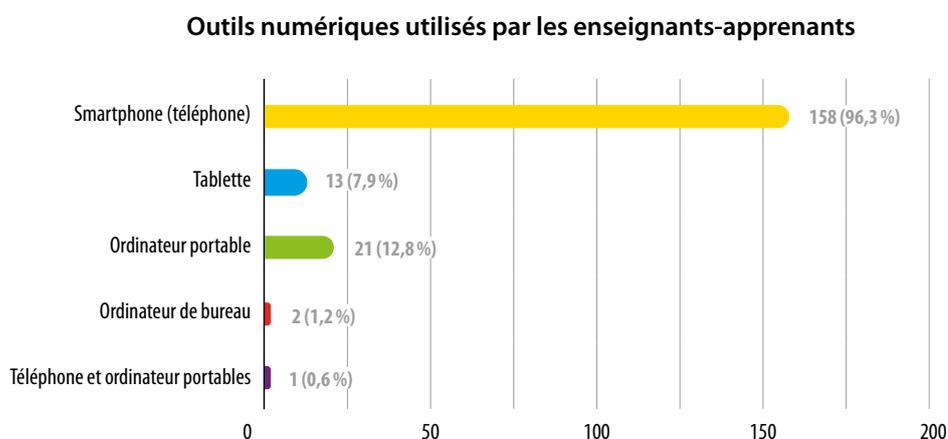
4.2.1 L'environnement numérique d'apprentissage

L'environnement numérique d'apprentissage est le premier pan du dispositif considéré dans l'étude. Il vise à cerner, d'une part, les caractéristiques de l'environnement numérique de mise en œuvre de la formation et, d'autre part, l'expérience d'utilisation de la plateforme numérique de formation.

■ Caractérisation de l'environnement numérique de formation

Les outils TIC utilisés et l'accès à la connexion Internet qui constituent les conditions de base pour suivre la formation ont été considérés. Pour les outils TIC, il ressort de la figure 1 ci-dessous que le smartphone est utilisé par une forte majorité des enseignants-apprenants pour suivre la formation 96,3 % (158/164). Ensuite, arrivent par ordre d'importance l'ordinateur portable 12,8 % des répondants, la tablette avec 7,9 % des enquêtés et l'ordinateur de bureau utilisé par seulement 1,2 % des répondants. Une proportion de 0,6 % d'enseignants-apprenants utilisent à la fois le téléphone portable et l'ordinateur portable.

Figure 1



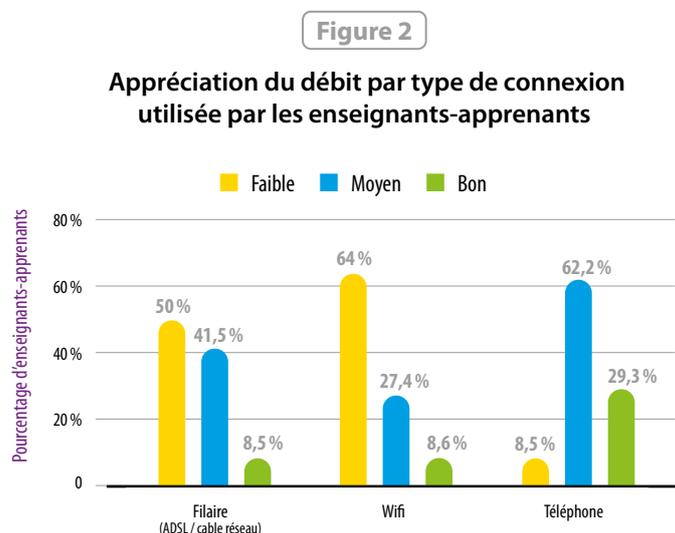
Cette tendance consistant à recourir principalement aux smartphones et aux tablettes est aussi observée chez les tuteurs. En effet, une forte majorité correspondant à 83,3 % (n = 15/18) des répondants ont déclaré utiliser le smartphone et 16,3 % (n = 3/18) des tablettes comme outils numériques de mise en œuvre de leurs activités pédagogiques.

Pour l'accès à la connexion Internet, l'environnement numérique d'apprentissage est caractérisé par un nombre relativement restreint d'espaces d'accès fiables à Internet par les acteurs. Plus de 87 % (n = 143/164) des enseignants-apprenants accèdent ainsi à l'Internet principalement depuis leur domicile. Les autres lieux d'accès sont l'école

4. Résultats

(n = 16) et le cybercafé (n = 5). En considérant les zones de résidence des enseignants-apprenants, une forte majorité de ceux qui se connectent à domicile réside en milieu rural (116/143). Ce constat s'explique par l'utilisation du smartphone par la majorité des enseignants-apprenants pour se connecter. La connexion filaire étant très peu accessible en milieu rural, les enseignants-apprenants qui y habitent utilisent la connexion mobile proposée par les réseaux de téléphonie.

En considérant le mode d'accès et le débit de la connexion, comme le montre la figure 2 ci-dessous, les enseignants-apprenants déclarent principalement recourir à des moyens de connexion filaires, Wifi et à leurs téléphones pour se connecter. Ils trouvent les débits d'Internet des connexions filaires et Wifi faibles et celui du téléphone portable moyen.



Seul l'accès à Internet via la téléphonie garantit dans 30% des cas un bon débit de l'Internet. Il n'est alors pas étonnant de voir cet outil numérique plébiscité par les tuteurs comme les enseignants-apprenants dans le cadre de la formation. En effet, une forte proportion des tuteurs utilise le smartphone pour se connecter (n = 15/18). Les trois autres tuteurs ont recours à des tablettes pour accéder à la connexion Internet. L'ordinateur portable et celui de bureau n'ont pas été cités comme des outils utilisés pour accéder à Internet.

■ L'expérience d'utilisation de la plateforme numérique de formation

L'analyse de l'expérience d'utilisation de la plateforme numérique de formation est faite à partir des données issues de l'enquête par questionnaires auprès des enseignants-apprenants et des tuteurs et triangulées avec des messages d'interaction

issus des groupes WhatsApp. Elle tient compte, d'une part, des difficultés rencontrées dans l'exploitation de cet outil et, d'autre part, de la satisfaction des enseignants-apprenants et des tuteurs quant à l'accessibilité, la facilité d'utilisation et le support technique d'appui.

Appelés dans un premier temps à se prononcer sur l'environnement numérique de formation, une forte majorité des apprenants-enseignants (78,53 %; n = 128) déclarent avoir rencontré des écueils liés à l'utilisation de l'environnement numérique d'apprentissage contre 67 % du côté des tuteurs. La principale difficulté est la faiblesse de la connexion Internet citée par 73,44 % (n = 94/128) des enseignants-apprenants, suivie de la non-maîtrise de l'utilisation de la plateforme. En considérant la répartition par zone de résidence, moins de la moitié de ceux qui ont fait face aux difficultés de connexion Internet (44,68 %; n = 42/94) résident ou travaillent en milieu rural. En croisant avec le type de connexion utilisé, ces enseignants-apprenants utilisent dans leur forte majorité les connexions Internet mobile de leurs smartphones (n = 39/42).

Ce résultat concorde avec les résultats de l'analyse des messages échangés dans les groupes WhatsApp. Dans la catégorie principale « environnement numérique », les échanges des apprenants ont été plus centrés sur la connexion Internet (77,13 %; n = 1602) que sur l'utilisation de la plateforme (22,87 %; n = 475). À la lecture des unités de sens, les difficultés sont principalement relatives à la qualité du réseau Internet : « la connexion nous a lâché »; « personnellement, j'ai un problème de connexion dans mon poste »; « la connexion est bizarre aussi »; « on doit parcourir pour trouver une connexion »; « depuis hier on tente d'y accéder, mais toujours échec de connexion »...

Des difficultés liées à la faible maîtrise des outils TIC ressortent également de ces échanges : « j'ai téléchargé Chrome, mais le reste, je demande de l'aide »; « je n'arrive pas à accéder à la salle ». Pour les unités de sens relatives à la plateforme numérique de formation, les difficultés d'utilisation des identifiants d'accès ressortent le plus au début de la formation : « À chaque fois on dit connexion échouée »; « à mon niveau, on me dit toujours l'adresse est incorrecte »; « vraiment la détermination, hier nuit j'ai veillé pour accéder à la plateforme »... À ces difficultés se sont substitués plus tard les problèmes d'accès aux espaces d'interactions perceptibles à travers les segments de messages comme « j'ai problème pour accéder au salon de clavardage », « on ne voit rien, le chat est où », « aidez-nous avec un lien ».

Mais, il faut croire que ces difficultés ont été progressivement aplanies puisqu'au moins 75 % des tuteurs et 80 % des enseignants-apprenants en moyenne ont trouvé, sur plusieurs aspects (ouverture, navigation, accès aux informations, exécution des tâches...), la plateforme de formation facile à utiliser.

La mobilisation des variables de contexte (genre, âge, zone de résidence) permet d'affiner davantage ce premier aperçu de la satisfaction des enseignants-apprenants sans toutefois réussir à segmenter de façon statistiquement significative les réponses

Figure 3
Appréciation de l'utilisation de la plateforme de formation par les enseignants-apprenants

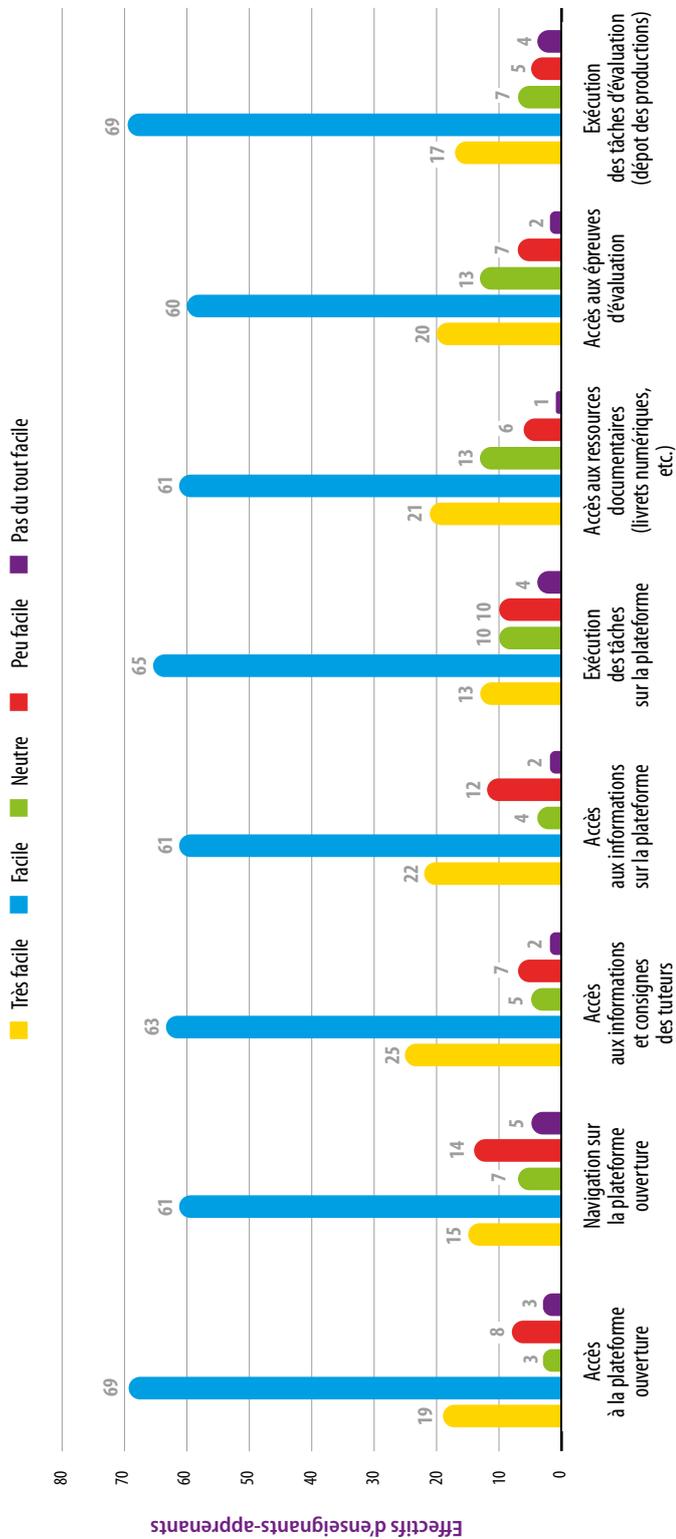
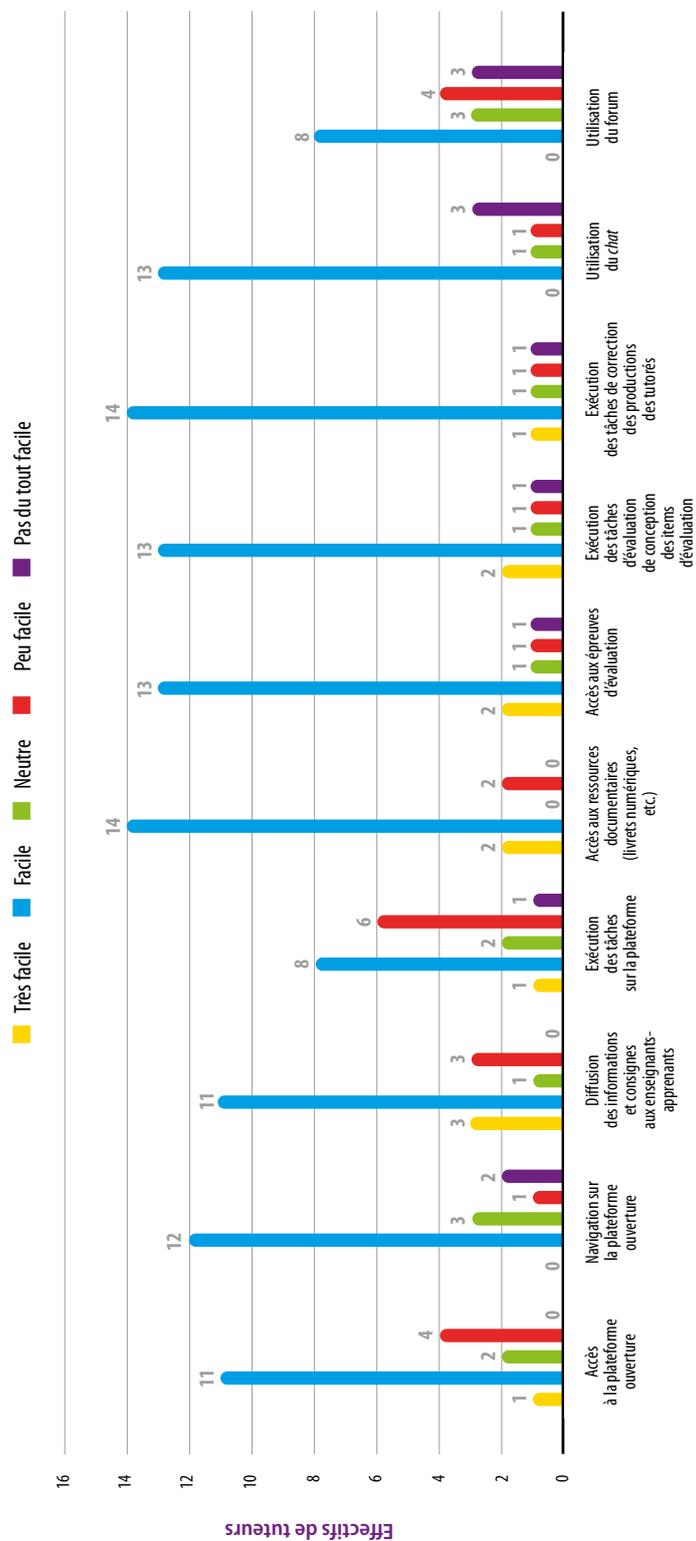


Figure 4
Appréciation de l'utilisation de la plateforme de formation par les tuteurs



4. Résultats

recueillies. Ainsi, il ressort que, du point de vue de la variable genre, sur les 41 femmes de l'échantillon, 80 % au moins trouvent l'accès à la plateforme facile, contre 88 % pour les hommes. Quant à la variable âge, sur les 122 personnes âgées entre 26 et 35 ans, 87 % au moins trouvent l'accès aux ressources documentaires facile, contre 85 % des 36-45 ans et 100 % des plus de 46 ans. Pour les 90 personnes résidant en zone rurale, 81 % au moins trouvent que l'exécution des tâches sur la plateforme de formation est facile, contre 71 % pour ceux résidant en milieu urbain.

Ce résultat montre que les facilités d'ouverture, de navigation de la plateforme, d'accès aux informations, d'exécution des tâches dans cet espace sont reconnues et partagées par une forte majorité des enseignants-apprenants quels que soient le genre, l'âge et la zone de résidence.

Cette tendance est aussi partagée par les tuteurs. Les tuteurs trouvent l'accès à la plateforme numérique de formation aisé ou très aisé (n = 12/18), contre un effectif de quatre qui l'estiment peu facile et deux qui ont émis un avis partagé. La même tendance se dégage quant à la navigation dans les différents espaces de la plateforme de formation où 12 tuteurs sur les 18 déclarent cet aspect d'utilisation de la plateforme facile contre trois qui l'ont déclaré peu ou pas du tout facile.

La facilité d'exécution des principales tâches des tuteurs dans l'environnement numérique d'apprentissage a aussi été prise en compte. D'une manière générale, il ressort que la diffusion des informations et la communication des consignes aux enseignants-apprenants (n = 14/18) à partir de cet espace, l'accès aux ressources documentaires (n = 16/18) et la réalisation des tâches de conception des items d'évaluation (n = 15/18) sont aisés. Il en est de même pour les tâches de correction des productions des tutorés dont leur facilité de réalisation est reconnue par une forte proportion des tuteurs (n = 15/18).

Sous l'angle des outils d'interaction, la majorité de l'effectif des tuteurs trouve l'utilisation du chat aisée (n = 14/18). Par contre, le forum est déclaré facile par la moitié des tuteurs (n = 8) et presque la moitié trouve cet outil d'interaction peu ou pas du tout facile (n = 7). Trois tuteurs ont émis un avis neutre. Malgré cette tendance partagée de la facilité d'accès et d'utilisation de la plateforme de formation, la majorité des tuteurs déclarent avoir rencontré des difficultés (n = 12/18).

Retenons que pour l'environnement numérique d'apprentissage, les appareils mobiles constituent les principaux terminaux numériques d'accès utilisé par les enseignants-apprenants et par les tuteurs. Bien que les acteurs reconnaissent la facilité d'accès et d'utilisation de la plateforme de formation, ils relèvent des difficultés d'accès à la connexion Internet qui se résument à la faiblesse et à l'instabilité du débit. Le faible niveau de maîtrise de l'outil informatique apparaît comme un obstacle qui a handicapé la participation des enseignants-apprenants au dispositif d'IFADEM 100 % en ligne.

4.2.2 Dimension pédagogique

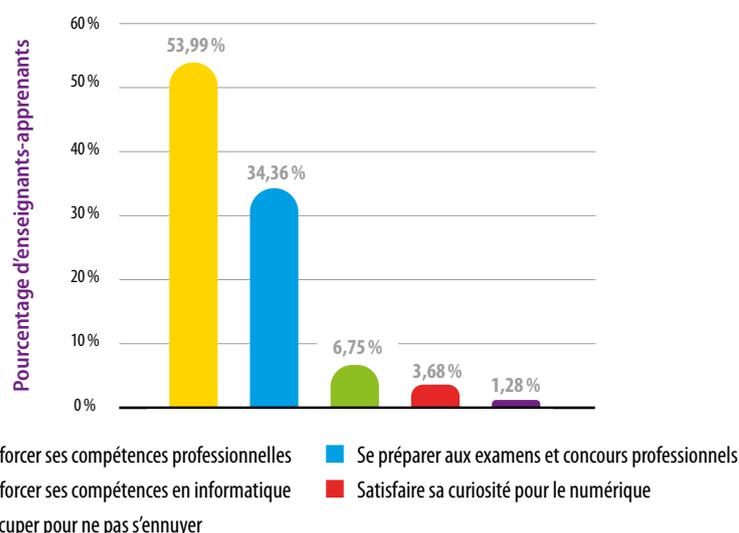
Au titre de la dimension pédagogique, la satisfaction des acteurs a également été recueillie sur plusieurs aspects. Les motivations de participation, l'expérience vécue, le regard des autres enseignants n'ayant pas participé à l'expérience constituent les variables retenues.

■ Les motivations de participation des apprenants

Concernant tout d'abord les motivations de participation à la formation, c'est le besoin de renforcer des compétences professionnelles qui est le plus cité par les enseignants-apprenants (53,99 % ; n = 88/163), suivi de la préparation aux examens et concours professionnels (34,36 % ; n = 56/163) et du besoin de renforcer des compétences en informatique (6,75 % ; n = 11/163). La curiosité pour le numérique et l'occupation pour ne pas s'ennuyer clôt la liste des raisons de participation à la formation IFADEM 100 % en ligne avec respectivement 3,68 % (n = 6/163) et 1,28 % (n = 2/163) de l'effectif enquêté.

Figure 5

Motivation de l'inscription des enseignants-apprenants à la formation IFADEM 100 % en ligne



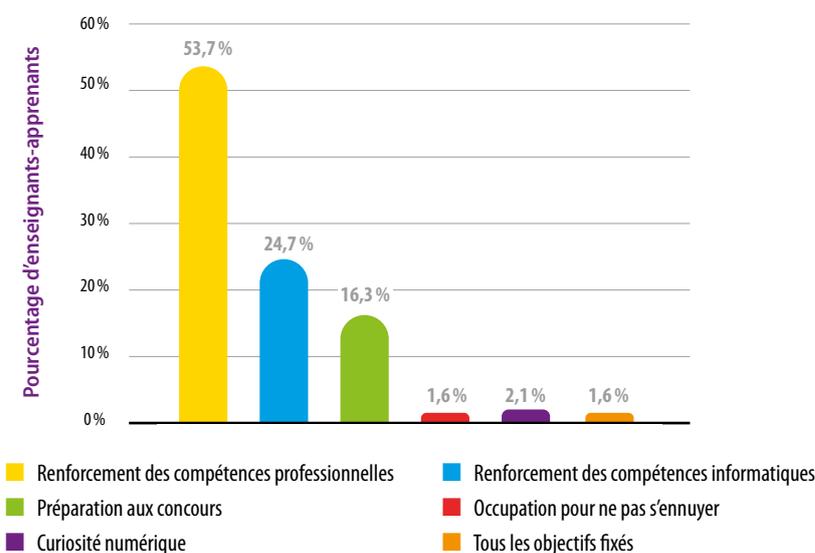
Une forte majorité des enseignants-apprenants enquêtés déclarent avoir atteint leurs objectifs à l'issue de la formation (79,9 % ; n = 131/164). Le renforcement des compétences professionnelles (53,7 % ; n = 102), le renforcement des compétences informatiques (24,7 % ; n = 47) et la préparation aux examens et concours professionnels (16,3 % ; n = 16) constituent par ordre les principaux objectifs atteints par les

4. Résultats

participants à la formation IFADEM 100 % en ligne au Burkina Faso. Les motifs de participation pour éviter l'ennui et par intérêt pour le numérique évoqués par une très faible minorité des enseignants-apprenants demeurent les moins cités comme objectifs atteints par les enseignants-apprenants avec respectivement 1,6 % (n = 3) et 2,1 % (n = 4). Seulement 1,6 % (n = 3) déclare avoir atteint tous ces objectifs.

Figure 6

Proportion d'enseignants-apprenants ayant atteint leurs objectifs

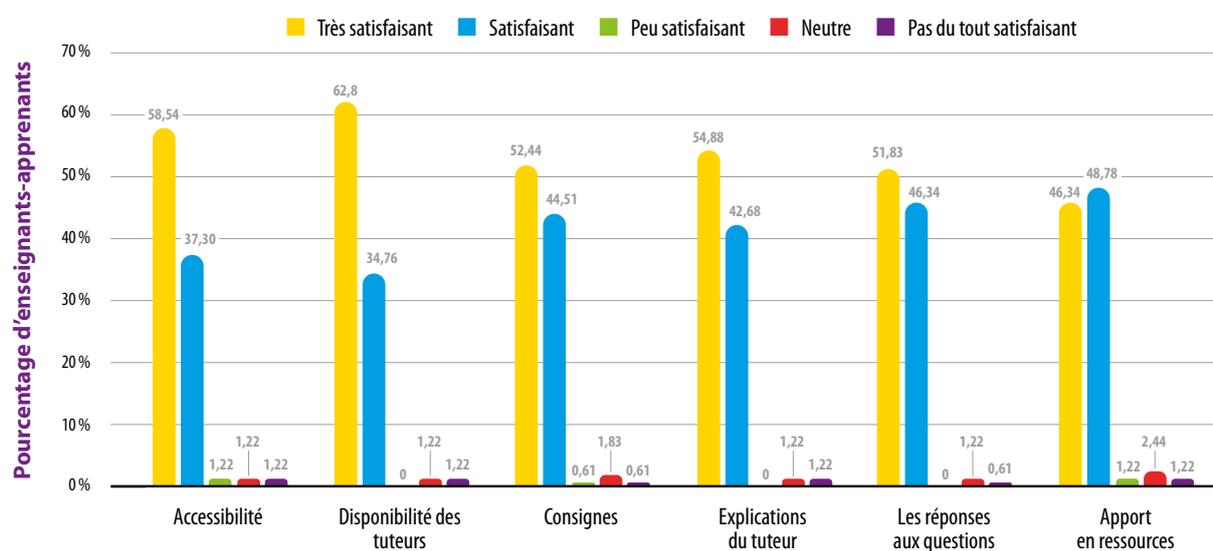


■ L'appréciation de l'expérience de tutorat vécue (apprenants vs tuteurs)

L'appréciation de l'expérience de tutorat vécue par les enseignants-apprenants et les tuteurs a été analysée par les données collectées par questionnaire. En plus des motivations et de l'atteinte de leurs objectifs, le regard des enseignants-apprenants sur le tutorat constitue le deuxième volet de la dimension pédagogique. La figure 7 (page 45) montre que de façon globale, une très forte majorité des enseignants-apprenants ont trouvé au moins l'expérience de la formation satisfaisante. En considérant l'accessibilité des tuteurs, 96,34 % soit 158/164 enseignants-apprenants de l'échantillon enquêtés sont au moins satisfaits. Du point de vue de la disponibilité des tuteurs, cette proportion est estimée à 97,56 % (n = 160/164). Pour la clarté des consignes et des explications, les taux d'enseignants-apprenants satisfaits sont respectivement de l'ordre de 96,95 % (n = 159/164) et 97,56 % (n = 160/164). Enfin, pour la pertinence des réponses apportées par les tuteurs et leurs apports en ressources, les enseignants-apprenants qui s'estiment satisfaits représentent 98,17 % (n = 161/164) et 94,51 % (n = 155/164).

Figure 7

Satisfaction des enseignants-apprenants par rapport à l'expérience de tutorat vécue



Ici également, la mobilisation des variables de contexte comme l'emploi, l'expérience professionnelle et le dernier diplôme ne permet pas de segmenter de façon statistiquement significative les réponses recueillies.

Selon l'emploi, les enseignants-apprenants sont répartis en deux catégories. La première catégorie comprend les instituteurs adjoints certifiés (IAC) qui sont titulaires du certificat élémentaire d'aptitude pédagogique (CEAP) obtenu à la sortie de l'école de formation professionnelle des enseignants du cycle primaire. La deuxième catégorie comprend les instituteurs certifiés (IC) titulaires du certificat d'aptitude pédagogique (CAP) obtenu à l'issue d'un examen professionnel après au moins cinq ans de pratique de classe. De l'effectif de 162 enseignants-apprenants à cet item du questionnaire, les IAC sont majoritaires et représentent 51,85 % ($n = 84/162$) et les IC constituent 48,15 % de l'effectif ($78/162$). Les deux catégories d'enseignants-apprenants sont dans leur forte majorité satisfaites ou très satisfaites de l'accessibilité des tuteurs, de leur disponibilité, de la clarté des consignes et des explications qu'ils ont fournies, des réponses apportées aux différentes questions qu'ils ont posées et du partage de documents dans le cadre de la mise en œuvre de la formation. À la lecture des tendances centrales dans le tableau 7 (page 46), aucune différence significative ne se dégage entre les IAC et les IC quant à leur satisfaction par rapport à l'expérience de tutorat vécue. Les IAC et les IC sont satisfaits respectivement à 98,81 % et 96,15 % de l'accessibilité des tuteurs, 98,81 % et 98,72 % de leur disponibilité, 97,62 % et 98,70 %

4. Résultats

de la clarté des consignes des activités. Tous les IAC sont satisfaits des réponses fournies aux questions posées aux tuteurs contre 97,44 % des IC. Quant à l'apport de ressources par les tuteurs, une proportion de 97,62 % des enseignants-apprenants IAC apprécient positivement les efforts des tuteurs et 93,59 % des IC se disent aussi satisfaits.

Tableau 7

Appréciation de l'expérience de tutorat vécue selon la catégorie professionnelle des enseignants-apprenants (effectifs et pourcentages de réponses)

	Satisfaisant / très satisfaisant		Peu satisfaisant		Neutre		Pas du tout satisfaisant	
	IAC	IC	IAC	IC	IAC	IC	IAC	IC
Accessibilité	83	75	1	1	0	1	0	2
	98,81 %	96,15 %	1,19 %	1,28 %	0 %	1,28 %	0 %	2,56 %
Disponibilité tuteurs	83	77	0	0	1	0	0	1
	98,81 %	98,72 %	0 %	0 %	1,19 %	0 %	0 %	1,28 %
Consignes	82	75	0	0	1	1	0	1
	97,62 %	98,70 %	0 %	0 %	1,19 %	1,28 %	0 %	1,30 %
Explication du tuteur	84	76	0	0	0	1	0	2
	100 %	96,15 %	0 %	0 %	0 %	1,28 %	0 %	2,56 %
Les réponses aux questions	84	76	0	0	0	1	0	1
	100 %	97,44 %	0 %	0 %	0 %	1,28 %	0 %	1,28 %
Apport en ressources	82	73	1	0	1	4	0	1
	97,62 %	93,59 %	1,19 %	0 %	1,19 %	5,13 %	0 %	1,28 %

Considérant l'expérience professionnelle (tableau 8, page 48), rappelons que les enseignants-apprenants ayant moins de cinq ans d'ancienneté représentent 33,13 % de l'effectif des enquêtés (n = 53/163). Ceux qui ont une ancienneté comprise entre cinq et dix ans correspondent à une proportion de 65,03 % (n = 106/163) et ceux qui ont plus de dix ans de pratique sont estimés à 1,84 %, soit trois enseignants-apprenants. La distribution de la satisfaction des enseignants-apprenants de

l'expérience de tutorat vécue selon leur expérience professionnelle révèle qu'une forte majorité, aussi bien des moins de cinq ans d'expérience que de ceux qui ont entre cinq et dix ans d'expérience ou des plus de dix ans d'ancienneté, est satisfaite ou très satisfaite de l'accessibilité et de la disponibilité des tuteurs, de la clarté de leurs consignes et des réponses aux questions ainsi que l'apport des ressources.

Enfin, selon le niveau d'étude, les enseignants-apprenants ayant le brevet d'étude du premier cycle (BEPC) comme dernier diplôme sont majoritaires et correspondent à 46,34 % (n = 76/164) de l'effectif. Ensuite, suivent les titulaires du baccalauréat comme dernier diplôme qui représentent 44,51 % (n = 73/164) et ceux qui détiennent la licence 9,15 % (n = 15/164). Quel que soit leur niveau d'étude, les enseignants-apprenants dans une forte proportion déclarent satisfaisants ou très satisfaisants l'accessibilité des tuteurs et leur disponibilité, la clarté de leurs consignes, les explications et les réponses apportées aux questions posées, leurs apports en ressources dans la mise en œuvre de la formation.

À la lecture de la figure 8 (page 50), les tuteurs ont également vécu positivement l'expérience. Dans leur majorité, ils se disent satisfaits de l'accessibilité aux enseignants-apprenants. En effet, 14 tuteurs interrogés sur les 18 déclarent leur satisfaction. Seuls quatre tuteurs de l'effectif enquêté se disent peu ou pas du tout satisfaits de cet aspect du suivi des enseignants-apprenants.

En revanche, l'assiduité des enseignants-apprenants n'est pas aussi satisfaisante que leur accessibilité. La moitié des tuteurs (n = 9/18) se déclare être satisfaite de la présence régulière des tutorés aux activités d'enseignement-apprentissage organisées dans le cadre de la formation, tandis que l'autre moitié (n = 8/18) ne l'est pas. Quant à la participation des enseignants-apprenants aux rencontres synchrones, la majorité des tuteurs (10 sur 18) la considère comme peu ou pas du tout satisfaisante. Seulement sept tuteurs se disent satisfaits de cette participation.

Parmi les tuteurs, une forte proportion (n = 16/18) exprime sa satisfaction concernant la compréhension des livrets et des consignes des activités d'apprentissage par les enseignants-apprenants. Les tuteurs indiquent avoir majoritairement répondu aux sollicitations des enseignants-apprenants, avec un effectif de dix tuteurs sur les 18 enquêtés se déclarant satisfaits. Cependant, six tuteurs se disent peu ou pas du tout satisfaits de leurs réponses aux demandes des enseignants-apprenants. Deux tuteurs, représentant une minorité, ont exprimé des opinions partagées.

Concernant la sollicitation des ressources par les enseignants-apprenants, les avis des tuteurs varient. Moins de la moitié d'entre eux (8 sur 18) se déclare peu ou pas du tout satisfaits de ces demandes de ressources. Seuls quatre tuteurs sont pleinement satisfaits, tandis que six ont adopté une position neutre.

Tableau 8

Appréciation de l'expérience de tutorat vécue par les enseignants-apprenants selon leur expérience professionnelle (effectifs et pourcentages de réponses)

	Satisfaisant/ très satisfaisant			Peu satisfaisant			Neutre			Pas du tout satisfaisant		
	< 5 ans	5-10 ans	> 10 ans	< 5 ans	5-10 ans	> 10 ans	< 5 ans	5-10 ans	> 10 ans	< 5 ans	5-10 ans	> 10 ans
Accessibilité	53	103	2	0	1	1	0	1	0	1	0	0
	98,15 %	97,17 %	66,67 %	0 %	0,94 %	33,33 %	0 %	0,94 %	0 %	1,85 %	0,94 %	0 %
Disponibilité tuteurs	53	104	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0
	98,15 %	98,11 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0,94 %	0 %	1,85 %	0,94 %	0 %
Consignes	53	104	3	0	0	0	0	2	0	1	0	0
	98,15 %	98,11 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1,89 %	0 %	1,85 %	0 %	0 %
Explication du tuteur	53	104	3	0	0	0	0	1	0	1	1	0
	98,15 %	98,11 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0,94 %	0 %	1,85 %	0,94 %	0 %
Les réponses aux questions	53	105	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0
	98,15 %	99,06 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0,94 %	0 %	1,85 %	0 %	0 %
Apport en ressources	52	100	3	0	2	0	0	4	0	1	0	0
	96,30 %	94,34 %	100 %	0 %	1,89 %	0 %	0 %	3,77 %	0 %	1,85 %	0 %	0 %

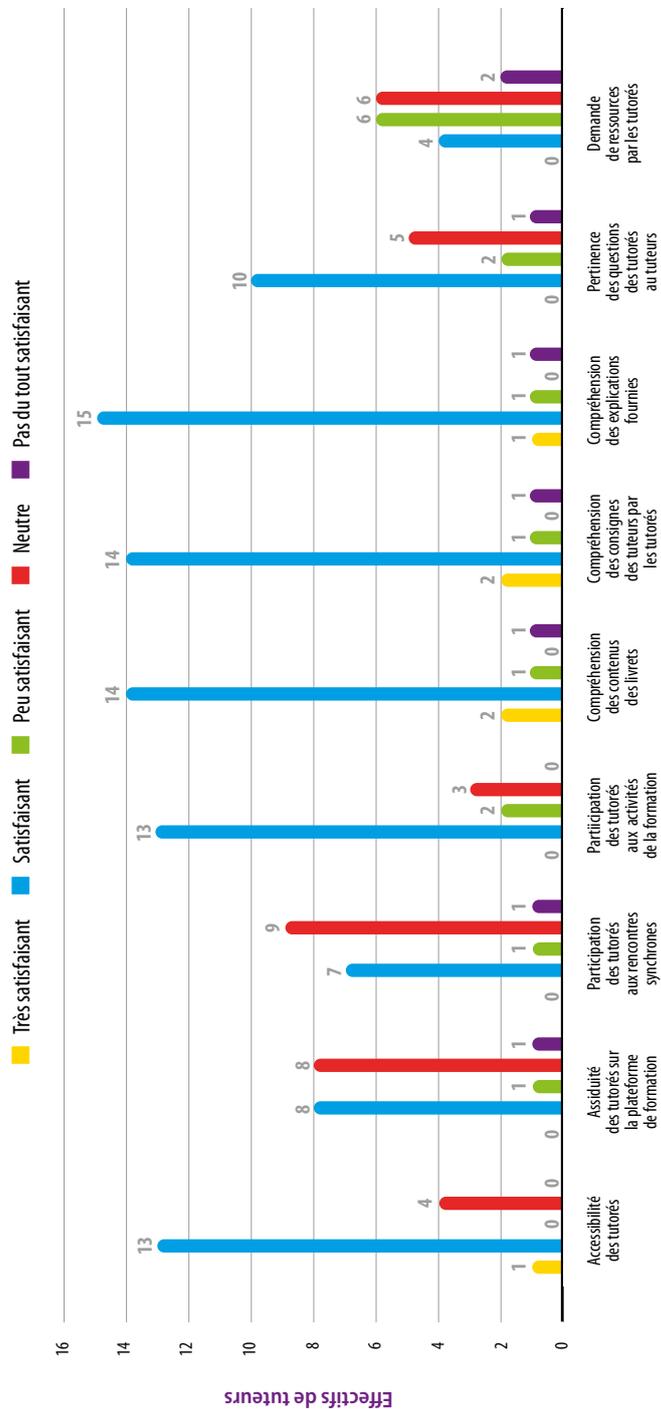
Tableau 9

Appréciation de l'expérience de tutorat vécue par les enseignants-apprenants selon leur niveau d'étude (effectifs et pourcentages de réponses)

	Satisfaisant/ très satisfaisant			Peu satisfaisant			Neutre			Pas du tout satisfaisant		
	BEPC	BAC	Licence	BEPC	BAC	Licence	BEPC	BAC	Licence	BEPC	BAC	Licence
Accessibilité	72	72	14	2	0	0	2	0	0	0	1	1
	94,74%	98,63%	93,33%	1,32%	0%	0%	1,32%	0%	0%	0%	1,37%	6,67%
Disponibilité tuteurs	75	71	14	0	0	0	1	1	0	0	1	1
	98,68%	97,26%	93,33%	0%	0%	0%	1,32%	1,37%	0%	0%	1,37%	6,67%
Consignes	73	72	14	1	0	0	2	1	0	0	0	1
	96,05%	98,63%	93,33%	1,32%	0%	0%	1,32%	1,37%	0%	0%	0%	6,67%
Explication du tuteur	74	72	14	0	0	0	2	0	0	0	1	1
	97,37%	98,63%	93,33%	0%	0%	0%	1,32%	0%	0%	0%	1,37%	6,67%
Réponses aux questions	74	73	14	0	0	0	2	0	0	0	0	1
	97,37%	100%	93,33%	0%	0%	0%	1,32%	0%	0%	0%	0%	6,67%
Apport en ressources	72	70	14	1	1	0	2	2	0	1	0	1
	94,74%	95,89%	93,33%	1,32%	1,37%	0%	1,32%	2,74%	0%	1,32%	0%	6,67%

Figure 8

Appréciation de l'expérience vécue par les tuteurs avec les enseignants-apprenants



■ Regard de collègues non participants sur de l'expérience vécue

L'analyse de la perception des enseignants non participants sur l'expérience vécue par les enseignants-apprenants vise à saisir leur intérêt pour le dispositif IFADEM 100 % en ligne. Comme il ressort du tableau 10 ci-dessous, une très forte majorité des enquêtés (96,34 % ; n = 158/164) déclarent que leurs collègues qui n'ont pas été acteurs dans le dispositif manifestent leur intérêt pour le dispositif de l'IFADEM 100 % en ligne. Ils sont légèrement plus nombreux (98,7 % ; n = 161/164) à déclarer que leurs collègues souhaitent participer à une telle expérience, si l'occasion leur était offerte. Enfin, on enregistre une minorité représentant 3,6 % de l'effectif des enquêtés pour ce qui concerne les collègues non participants qui ne manifestent aucun intérêt pour le dispositif IFADEM 100 % en ligne et 1,83 % pour ceux qui ne comptent pas se former à travers ce type de dispositif.

Tableau 10

**Regard de collègues non participants sur de l'expérience vécue
par les enseignants-apprenants**

	Intérêt pour la formation		Souhait de participation	
	Effectifs	Pourcentages	Effectifs	Pourcentages
Aucun	6	3,66 %	3	1,83 %
Eux tous	31	18,90 %	67	40,85 %
Majorité	92	56,10 %	69	42,07 %
Quelques-uns	35	21,34 %	25	15,24 %
Total	164	100 %	164	100 %

Cette tendance relative à la manifestation d'intérêt pour le dispositif IFADEM 100 % en ligne converge avec le constat qui ressort des entretiens des directeurs des écoles (n = 15) où enseignent les enseignants-apprenants. En effet, une majorité (n = 13/15) affirme que les enseignants qui n'ont pas participé à la formation IFADEM 100 % en ligne sont intéressés pour des motifs comme consolider leurs connaissances et acquérir de nouvelles notions dans la pratique-classe, améliorer les rendements scolaires ou renforcer les compétences pédagogiques et par curiosité.

En résumé, concernant la dimension pédagogique du dispositif, les attentes des enseignants-apprenants à la formation à distance IFADEM 100 % en ligne que sont le renforcement des compétences professionnelles et la préparation aux concours professionnels sont satisfaites. L'assiduité des enseignants-apprenants aux rencontres synchrones et le partage de documents apparaissent comme des insuffisances liées au processus de mise en œuvre des activités pédagogiques. En dépit de ces insuffisances, le dispositif IFADEM 100 % en ligne suscite beaucoup d'intérêt au sein de la communauté des enseignants non participants.

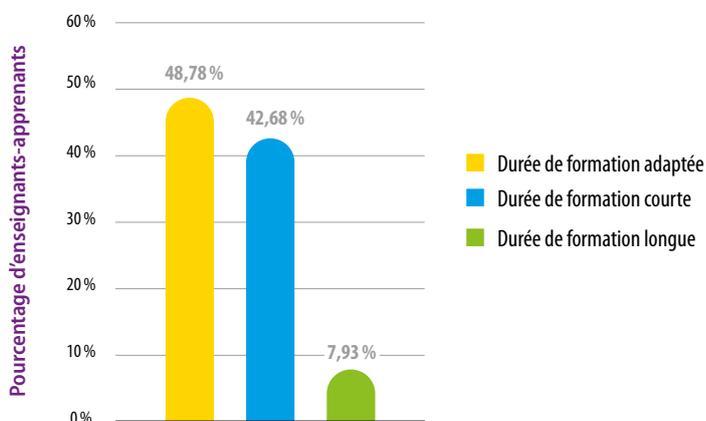
4.2.3 Compatibilité des caractéristiques des enseignants formés avec l'organisation du temps

La prise en compte des contraintes temporelles des apprenants facilite l'adoption du dispositif de formation à distance. Elle est encore plus déterminante pour des dispositifs de formation continue adressés aux enseignants qui ont des temps contraints par leurs activités pédagogiques. Les aspects considérés sont la durée globale de la formation, la tenue du calendrier du déroulement et les temps accordés pour les activités d'apprentissage et d'échanges synchrones.

La durée globale de la formation est appréciée différemment par les enseignants-apprenants comme il en ressort de la figure 9 ci-dessous. Une proportion de 48,78 % (n = 80/163) trouve cette durée adaptée, tandis que 42,68 % (n = 70) l'estime courte. Une minorité correspondant à 7,93 % (n = 13) la déclare trop longue.

Figure 9

Satisfaction des enseignants-apprenants par rapport à la durée globale de la formation



Concernant le respect du calendrier du déroulement de la formation, la majorité des enseignants-apprenants (67,48 % ; n = 110/163) en est satisfaite. Pour le temps relatif à la mise en œuvre des activités d'apprentissage, ils sont aussi majoritairement satisfaits du volume de temps alloué à la réalisation des activités d'apprentissage (67,07 % ; n = 110/164).

Par ailleurs, une forte proportion (81,10 % ; n = 133/164) reconnaît que la fixation des délais de remise des différentes activités d'apprentissage et les moments des rencontres synchrones prenaient en compte leurs contraintes professionnelles. Les temps consacrés aux rencontres synchrones étaient fixés de commun accord avec les tuteurs (81,71 % ; n = 133/164). L'analyse des messages issus des groupes WhatsApp des enseignants-apprenants tend à confirmer ce constat. Dans la catégorie principale « aspects organisationnels », la planification des activités d'apprentissage est la deuxième sous-catégorie sur laquelle les échanges sont centrés (26,69 % ; n = 1065/3990). Ces unités de sens sont principalement centrées sur la programmation des activités comme le rappel des échéances (« il est 19 h 45 » ; « rappel rencontre 14 h-15 h-10 juillet 2021 » ; « À ce soir donc à 19 h 30 » ; « le rendez-vous c'est lundi et mardi »...), l'identification des moments favorables pour les rencontres synchrones (« demain soir si vous voulez, on échangera à la même heure » ; « proposez l'heure » ; « réagissez surtout les dames » ; « je pense que l'heure proposée est propre »...).

Retenons qu'au niveau de l'organisation temporelle du dispositif, l'appréciation de la durée globale de la formation, il convient de l'ajuster pour prendre en compte le souhait de presque la moitié des apprenants-enseignants qui la trouve trop courte. Par contre, les temps consacrés aux activités d'apprentissage, tant pour les moments de rencontres synchrones choisis que pour leur volume, sont adaptés aux attentes des enseignants-apprenants qui sont des professionnels en activité.

4.3 Acquis et réinvestissement

Le renforcement des capacités des enseignants du primaire sur l'enseignement du et en français, de l'éducation morale et civique, ainsi que sur l'utilisation du numérique éducatif constitue l'un des principaux objectifs du dispositif IFADEM 100 % en ligne. Cet objectif correspond aux acquis des enseignants-apprenants pendant la formation et de leur réinvestissement dans les pratiques professionnelles.

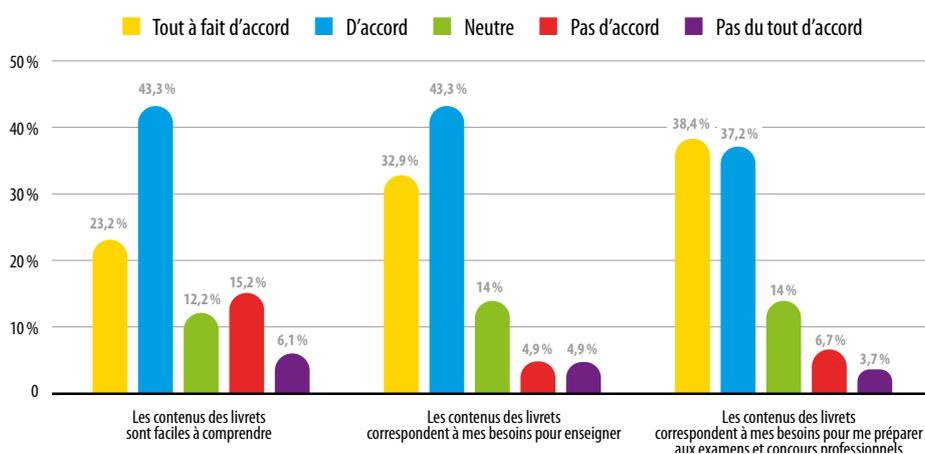
4.3.1 Savoirs acquis par l'apprenant durant la phase de mise en œuvre de la formation

L'appréciation du contenu des supports de formation par les enseignants-apprenants et les tuteurs, ainsi que des méthodes pédagogiques qui y sont préconisées ont constitué les variables observées pour l'évaluation des savoirs acquis.

En considérant l'appréciation du contenu des livrets numériques, la figure 10 ci-dessous nous renseigne sur l'appréciation des enseignants sur les contenus des livrets numériques. En effet, la majorité des enseignants sont d'avis que les contenus des livrets sont faciles à comprendre, soit 43,30% d'accord et 23,20% tout à fait d'accord. À la question de savoir si les contenus des livrets correspondent à leurs besoins pour enseigner, 43,30% sont d'accord et 32,0% sont tout à fait d'accord. Enfin, 37,20% sont d'accord pour affirmer que les contenus des livrets correspondent à leurs besoins pour préparer les examens et concours professionnels et 38,40% sont tout à fait d'accord.

Figure 10

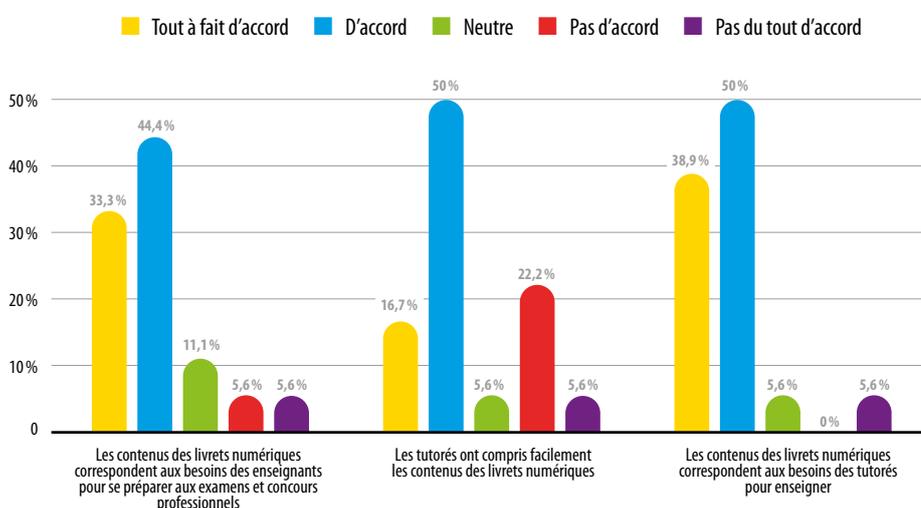
Appréciation sur le contenu des livrets numériques (enseignants-apprenants)



La figure 11 (page 55) permet d'analyser les opinions des tuteurs par rapport à la qualité des contenus des livrets. En effet, la majorité des tuteurs confirment que les enseignants-apprenants ont compris facilement les contenus des livrets numériques soit 50% qui sont d'accord et 16,7% qui sont tout à fait d'accord. De même, la majorité des tuteurs confirment également que les contenus des livrets correspondent aux besoins des tutorés pour enseigner, soit 50% d'accord et 38% tout à fait d'accord. Enfin, concernant la correspondance des contenus des livrets aux besoins pour la préparation des examens et concours professionnels des enseignants, 44,4% des tuteurs sont d'accord et 33,3% sont tout à fait d'accord.

Figure 11

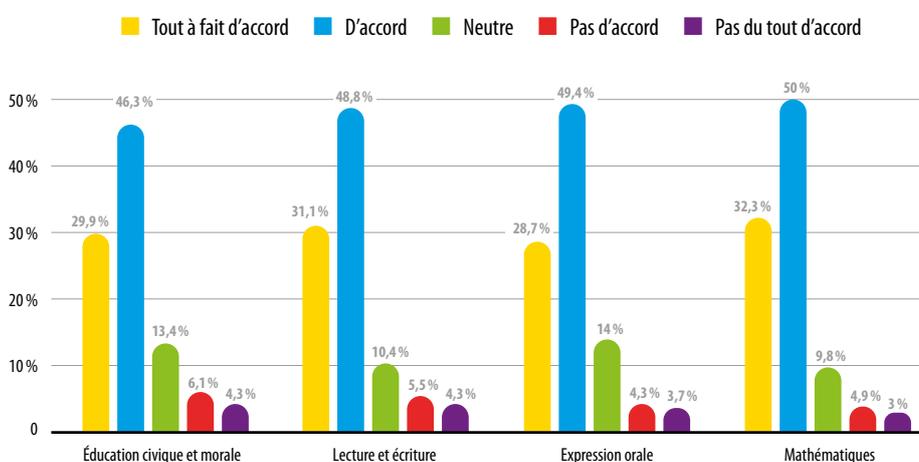
Appréciation sur le contenu des livrets numériques (tuteurs)



Selon la figure 12 ci-dessous, près de la moitié des enseignants-apprenants répondant au questionnaire sont d'accord que les méthodologies préconisées sont faciles à utiliser en classe pour les livrets numériques, soit 46,3 % pour l'éducation civique et morale, 48,8 % pour la lecture et l'écriture, 49,4 % pour l'expression orale et 50 % pour les mathématiques. À cela on pourrait ajouter ceux qui sont tout à fait d'accord à savoir 29,9 % pour l'éducation civique et morale, 31,1 % pour la lecture et l'écriture, 28,7 % pour l'expression orale et 32,3 % pour les mathématiques.

Figure 12

Appréciation sur les méthodologies préconisées dans les livrets numériques (enseignants-apprenants)



4. Résultats

À la question de savoir ce qu'ils ont apprécié particulièrement dans les contenus des livrets numériques, certains enseignants-apprenants évoquent l'activité d'apprentissage liée à la gouvernance scolaire du livret d'éducation civique et morale, les méthodologies (approche ASEI/PDSI) des différentes leçons et la nature des évaluations (pré-tests et les post-tests). D'autres enseignants-apprenants parlent plutôt des exemples d'activités et de corrections, de la clarté des thèmes, de la richesse du contenu, des explications sur chaque étape, l'accessibilité ou le style de langage abordable, de la qualité de la structuration (subdivision en séquences) et de la pertinence du contenu.

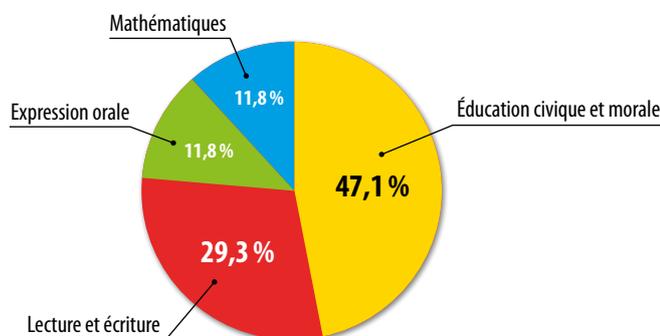
Du côté des tuteurs, ceux qui ont répondu au questionnaire sont satisfaits de la qualité des contenus. Comme justificatifs, des tuteurs évoquent le fait que ces livrets tiennent compte de l'approche pédagogique intégratrice en vigueur dans le pays, du programme enseigné et permettent l'amélioration des connaissances des tutorés. À cela s'ajoute le fait que certains parlent d'innovations intéressantes dans certaines démarches pédagogiques. D'autres disent néanmoins que les contenus doivent être revus pour prendre en compte les approches en vigueur comme API. Cette préoccupation ressort également de l'analyse des contenus des messages issus des groupes WhatsApp où certains ne voient pas la nécessité d'apprendre la méthode ASPI qui a été abandonnée au profit de l'API. Ce constat ressort à travers les segments comme « l'heure n'est plus à l'ASEI/PDSI » ; « les gens ont fini de mémoriser API » ; « on va terminer l'évaluation sinon ASEI n'est plus à la page dans la pédagogie » ; « nous allons terminer ce qu'on a commencé sinon l'heure n'est plus à cette méthode d'ASEI/PDSI mais la nouvelle Approche Intégratrice que nous sommes en train d'appliquer dans nos classes ».

Figure 13

Appréciation des livrets par les tuteurs

Dans les contenus des livrets,
qu'avez-vous aimé particulièrement ?

→ 17 réponses.



La figure 13 (page 56) montre que 47,1 % des répondants affirment avoir le plus aimé les contenus sur l'éducation civique et morale, 29,3 % ceux sur la lecture et l'écriture et 11,8 % ceux sur l'expression orale et les mathématiques.

Du point de vue de l'ensemble de l'équipe de coordination enquêtée, la démarche de conception des livrets a permis de concevoir des contenus à la portée des enseignants. Dans cette démarche, ils relèvent la présence d'experts internationaux dans l'équipe, le suivi rapproché et l'expérimentation avant la phase de mise en œuvre. Cependant, deux des enquêtés de la coordination relèvent la non-prise en compte du genre dans les contenus des livrets.

En résumé, les enseignants-apprenants trouvent les contenus des livrets pertinents pour leurs besoins d'apprentissage. Les contenus des livrets d'éducation civique et morale et ceux du livret consacré à la lecture sont les préférés des enseignants-apprenants. La richesse des contenus et les thèmes sur la gouvernance et la pertinence des approches pédagogiques abordées ont retenu leur attention. Cependant, les enseignants-apprenants proposent la prise en compte dans les livrets de l'approche pédagogique intégratrice (API) nouvellement prescrite comme approche pédagogique à appliquer dans les écoles du Burkina Faso.

4.3.2 Réinvestissement des savoirs acquis dans la pratique professionnelle

L'évaluation du réinvestissement des savoirs acquis dans la pratique professionnelle a concerné premièrement l'effet de la formation sur le métier des enseignants-apprenants.

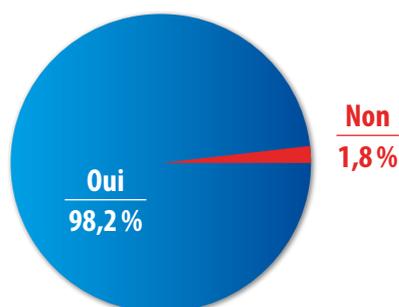
■ Effets de la formation sur le métier

En rappel, le réinvestissement des savoirs acquis dans la pratique professionnelle de l'apprenant et l'effet sur sa manière d'agir professionnel est le troisième niveau du modèle de Kirkpatrick (1959). Pour les enseignants-apprenants, à travers la figure 14 (page 58), la majorité des enseignants ayant pris part à l'initiative soit 98,2 % déclare que la formation a apporté un changement dans leur métier. Seul 1,8 % des répondants affirment le contraire.

Figure 14

Effets de la formation sur le métier (enseignants-apprenants)

La formation a-t-elle apporté un changement dans votre métier ?
→ 164 réponses.

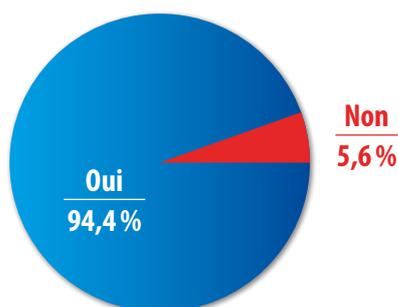


Chez les tuteurs, 94,4% reconnaissent que la formation apporte un changement dans les pratiques enseignantes des tutorés, comme le montre la figure 15 ci-dessous.

Figure 15

Effets de la formation sur le métier (tuteurs)

La formation a-t-elle apporté un changement dans les pratiques des tutorés ?
→ 18 réponses.

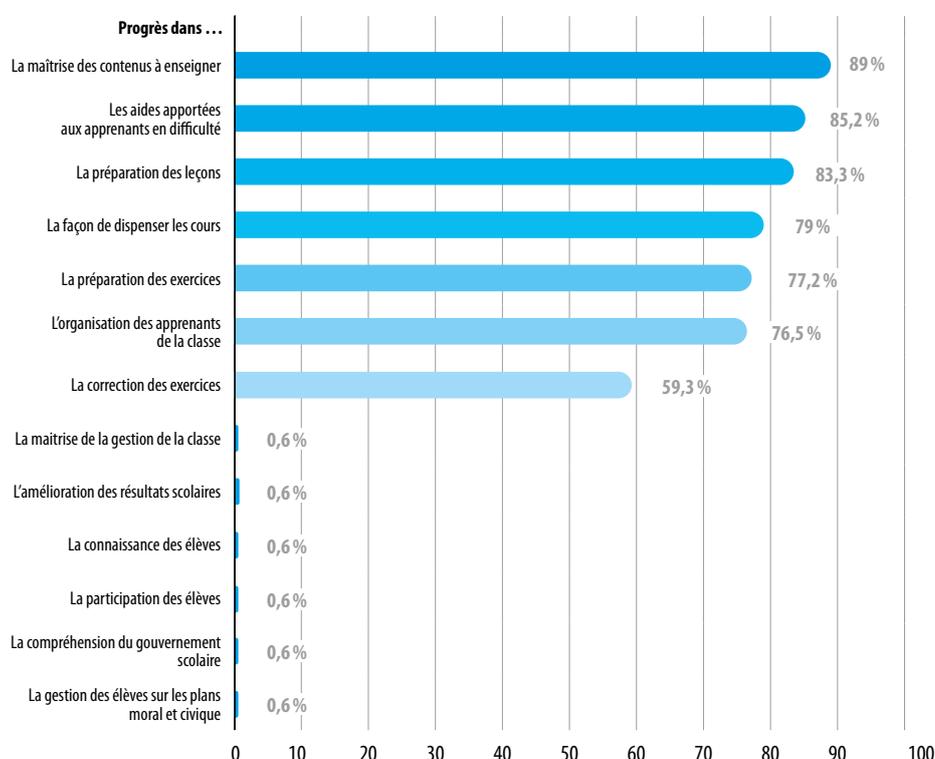


La figure 16 (page 59) révèle les aspects concernés par les changements intervenus à la suite de la formation. En effet, les aspects concernés sont les suivants: 89% (n = 144/162) des répondants reconnaissent que leur maîtrise des contenus à enseigner a beaucoup évolué, 85,20% (n = 138/162) ont noté des progrès dans les aides apportées aux apprenants en difficulté, 83,30% (n = 135/162) dans la préparation de leçons, 79% (n = 128/162) dans la façon de dispenser leurs cours, 77,20% (n = 125/162)

dans la préparation des exercices, 76,5 % (n = 124/162) dans l'organisation des apprenants de la classe et 59,30 % (n = 96/162) dans la correction des exercices. À ces principaux changements cités, s'ajoutent d'autres comme la maîtrise de la gestion de la classe, l'amélioration des résultats scolaires, la connaissance des élèves, la participation des élèves, la compréhension du gouvernement scolaire, la gestion des élèves sur les plans moral et civique évoqués par une minorité des enseignants-apprenants enquêtés (0,6 %).

Figure 16

Effets de la formation sur le métier (enseignants-apprenants)



Ce constat ressort aussi de la déclaration de l'équipe de coordination du dispositif IFADEM 100 % en ligne qui cite l'utilisation des livrets après la formation, une meilleure maîtrise des méthodes pédagogiques abordées et de la démarche d'approche par compétence chez les enseignants-apprenants. Les membres de l'équipe de coordination notent également que la formation a été une occasion pour les encadreurs d'élargir leur champ de connaissance par la découverte de nouveaux thèmes révélés pendant la formation et l'amélioration des rapports entre encadreurs et encadrés.

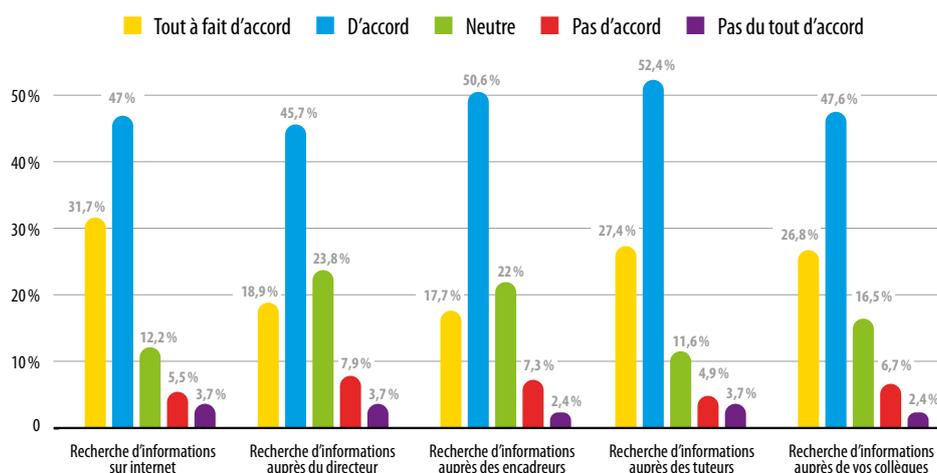
4. Résultats

■ Effets sur les modalités de recherche d'informations

La figure 17 ci-dessous nous informe sur les effets sur les modalités de recherche d'information des enseignants-apprenants. De fait, la majorité des répondants déclare que la formation IFADEM 100 % en ligne a eu un effet sur leurs modalités de recherche d'information sur Internet. Ainsi, nous notons respectivement 47 % d'accord et 31,7 % tout à fait d'accord pour la recherche d'information sur Internet, 45,7 % d'accord et 18 % tout à fait d'accord pour la recherche d'information auprès du directeur, 50,6 % d'accord et 17,7 % tout à fait d'accord pour la recherche d'information auprès des encadreurs, 52,4 % d'accord et 27,4 % tout à fait d'accord pour la recherche d'information auprès des tuteurs, 47,6 % d'accord et 26,8 % tout à fait d'accord pour la recherche d'information auprès des collègues enseignants.

Figure 17

Effets sur les modalités de recherche d'information (enseignants-apprenants)



Dans leurs déclarations, la majorité des directeurs des écoles (n = 12/15) où les enseignants-apprenants travaillent ont constaté une amélioration des compétences des formés. Ce renforcement des compétences concerne l'enseignement des disciplines prises en compte dans les livrets essentiellement sur le plan pédagogique. La maîtrise des démarches inclusives d'enseignement, l'amélioration de la préparation des séances et de l'enseignement des mathématiques, de l'écriture et de la morale. Le seul élément qui semble avoir trait à la didactique est l'amélioration de la maîtrise des disciplines concernées par la formation.

De plus, les directeurs enquêtés apprécient positivement les ressources numériques utilisées dans la mise en œuvre de IFADEM 100 % en ligne. Cette opinion positive se traduit entre autres par des mots clés, comme « compréhensibles », « riches en contenus », « riches en informations pédagogiques », « bien conçues », « d'intéressantes informations », qui ressortent de leurs déclarations. La majorité des directeurs interrogés (n = 10/15) indiquent avoir exploité ces ressources dans le cadre de leurs activités professionnelles. Ces usages ont concerné selon les termes de leurs messages « la préparation des cours », « la pratique-classe », « le partage des démarches d'enseignement avec les enseignants que j'encadre », « pour exploitation »...

En conclusion, pour les acquis et réinvestissements, la pertinence des contenus de la formation IFADEM 100 % en ligne par rapport aux besoins des bénéficiaires et leur facilité d'acquisition sont reconnus par tous les acteurs enquêtés. Selon les enseignants-apprenants, la formation aurait eu un impact sur l'approche de la prise en compte des difficultés d'apprentissage, la préparation des leçons et les approches pédagogiques utilisées par les enseignants-apprenants.

4.4 Vers la naissance d'une communauté ?

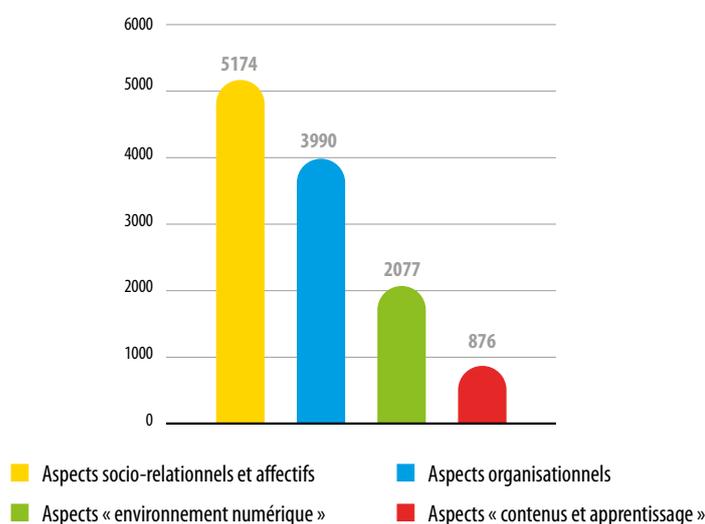
L'analyse des messages des interactions dans les groupes WhatsApp révèle une centration des interactions sur les aspects socio-relacionnels et affectifs. Les unités de sens relatives à cette principale catégorie représentent 42,70 % (n = 5174/12117) de l'ensemble des unités de sens contre 32,93 % (n = 3990) pour la deuxième catégorie principale « aspects organisationnels », 17,14 % pour celle consacrée à l'« environnement numérique » et enfin pour la dernière catégorie principale liée au « contenu et apprentissages » 7,23 % (n = 876).

Les sous-catégories qui se dégagent de la catégorie principale « aspects socio-relacionnels et affectifs » sont les aspects relationnels qui représente 88,15 % (n = 4561/5174) et les encouragements et la motivation 11,85 % (n = 613).

L'exploration de ces unités de sens tend à révéler les prémisses de la naissance d'une communauté construite tout au long de la formation à travers le soutien et l'encouragement mutuel des enseignants-apprenants pour réussir la formation et mettre en place des initiatives sociales. Au niveau de la sous-catégorie motivation des fragments de messages comme « un nouveau challenge se présente à nous », « je suis convaincu que nous pouvons avec brio relever ce défi », « d'ici demain on aura 100 % », « nous

Figure 18

Répartition des unités de sens par catégorie principale



mettons à profit tous les moyens pour arriver ensemble », « personne ne sera laisser pour compte », « tu vas y arriver »... attestent le déclenchement d'un processus de renforcement de l'esprit d'équipe. Les segments de messages relatifs aux aspects relationnels confortent davantage cette hypothèse de la naissance d'une communauté grâce au dispositif IFADEM 100 % en ligne. En plus des unités de sens d'ouverture et de clôture des conversations, plusieurs segments révèlent des indices de renforcement des liens sociaux entre les enseignants-apprenants comme les inquiétudes qu'ils expriment lors de l'absence de certains enseignants-apprenants aux évaluations – « il faut qu'on les appelle pour voir ce qui se passe »; « je leur ai déjà envoyé des messages » –, la manifestation de compassion lors d'évènement malheureux comme la fermeture des écoles liées à la crise sécuritaire ou les décès où des actions de participation physique ont été entreprises. En atteste le témoignage de quelques enseignants-apprenants qui ont reçu du soutien de leurs collègues participants à la formation IFADEM 100 % en ligne : « Qu'il renforce notre communion fraternelle et nous donne la victoire à tous égards »; « Vraiment dans ce groupe c'est la famille »; « Merci pour la compassion »; « Ça me réconforte »; « Merci humblement »; « En toute sincérité, les mots me manquent ».

En plus de l'acquisition des savoirs par les enseignants-apprenants et de leur réinvestissement dans les pratiques professionnelles, le dispositif IFADEM 100 % en ligne a renforcé les liens sociaux entre les apprenants. Ce renforcement des liens sociaux favorise la collaboration et le soutien mutuel qui pourraient se poursuivre après la fin de la formation IFADEM 100 % en ligne. Ce qui pourrait déboucher sur la naissance d'une communauté comme un des héritages de ce dispositif.

4.5 Difficultés rencontrées

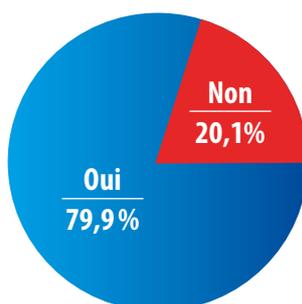
À l'issue de la formation, les tuteurs interrogés considèrent de façon unanime que les apprenants ont atteint leurs objectifs à la fin de la formation. Mais en lisant la figure 19 ci-dessous, l'avis de ces derniers n'est pas aussi tranché : sur les 164 apprenants, 33 (20,10 %) dont neuf femmes estiment qu'ils n'ont pas atteint leurs objectifs à la fin de la formation.

Figure 19

Proportion d'enseignants-apprenants ayant atteint leurs objectifs à l'issue de la formation

Pensez-vous avoir atteint vos objectifs à la fin de la formation 100 % en ligne ?

→ 164 réponses.



Qu'ils aient atteint ou pas leurs objectifs, les apprenants ont dans une grande majorité été confrontés à des difficultés d'ordre technique et organisationnelle au cours de la formation. Ces difficultés rencontrées par les enseignants-apprenants ressortent, d'une part, des résultats de l'analyse des réponses des items des questions ouvertes

4. Résultats

relatives à cet aspect. D'autre part, elles sont aussi révélées par l'analyse des contenus des messages issus des interactions entre les enseignants-apprenants et les tuteurs dans les groupes WhatsApp.

4.5.1 Difficultés techniques

L'analyse du contenu textuel des difficultés techniques décrites par les apprenants montre que l'accès à une connexion Internet avec un bon débit a été l'un des freins majeurs à l'atteinte des objectifs de la formation. Ci-après, le nuage de mots (figure 20) issu de cette analyse en donne la parfaite illustration.

Figure 20

Nuage de mots des difficultés rencontrées par les enseignants-apprenants pendant la formation IFADEM 100 % en ligne



Les apprenants évoquent notamment la faiblesse de la connexion, la faible maîtrise du processus et l'instabilité du réseau Internet, des problèmes qu'ils mettent le plus souvent en lien avec le niveau de couverture inégal entre zone rurale et zone urbaine. Ainsi, selon un des apprenants : « La difficulté rencontrée était ma position qui n'était pas favorable au réseau. il me fallait parcourir à chaque devoir 7 km pour aller faire le devoir et revenir au poste. »

La majorité des apprenants ont, comme nous l'indiquions plus haut, utilisé leur téléphone (smartphone) pour suivre la formation. Une autre partie des problèmes techniques rencontrés est liée à cette utilisation. Des apprenants évoquent ainsi « la taille de l'outil informatique utilisé qui fait mal aux yeux » ou le téléphone qui serait

« inadapté pour les rencontres synchrones ». Ces difficultés liées à la connexion et aux outils TIC sont parfaitement résumées dans les propos d'un apprenant : « J'ai eu souvent des difficultés d'accès à la plateforme lors des vidéoconférences et des évaluations dues à la mauvaise qualité de la connexion et à l'inadaptation de mon téléphone. »

Une autre catégorie de difficulté porte sur la plateforme de formation elle-même. « J'ai eu des difficultés pour y accéder », affirme un apprenant. Certains évoquent des « problèmes d'accès aux cadres d'échanges (chat, visioconférence) », et d'autres encore, des « interférences lors des évaluations », des « déconnexions fréquentes », des « demandes fréquentes d'authentification de compte »... , toutes choses qui peuvent conduire à questionner les aptitudes techniques initiales des apprenants ou encore, le contenu de la formation de prise en main de la plateforme qu'ils ont reçue.

Ces difficultés ressortent également des entretiens avec les directeurs et de l'équipe de coordination. À l'unanimité (n = 15 ; n = 4), les directeurs et les coordonnateurs du dispositif IFADEM 100 % en ligne indiquent des difficultés d'accès à l'espace numérique de mise en œuvre de la formation liées à la mauvaise qualité du réseau Internet qui se traduit par sa non-fluidité en milieu rural et le coût élevé de la connexion Internet. De plus, les directeurs enquêtés évoquent l'inadaptation du matériel TIC utilisé par les enseignants-apprenants pour la réalisation de leurs activités d'apprentissage, notamment les téléphones portables et les tablettes, ainsi que leur faible niveau de maîtrise des technologies. Ces obstacles rejoignent ceux résultant de l'analyse des unités de sens des messages d'interaction dans les groupes WhatsApp évoqués au niveau de l'appropriation de l'environnement numérique d'apprentissage.

4.5.2 Difficultés organisationnelles

L'analyse du contenu textuel des difficultés organisationnelles décrites par les enseignants-apprenants montre que les modalités de paiement des primes pour la connexion ont été l'un des points d'achoppement majeurs dans le cadre de la formation. Les apprenants évoquent notamment « le retard de paiement des frais de connexion », frais qui pour certains « ne couvrent pas la durée de la formation ». La difficulté technique d'accès à la connexion serait ainsi partiellement liée aux coûts, pour des apprenants qui dans leur grande majorité n'ont pas un accès gratuit à Internet sur leur lieu de travail. Ces difficultés liées au paiement des frais de connexion ressortent également dans les unités de sens de la sous-catégorie « aspects administratifs » à travers les segments de messages comme « ils ont trop traîné avec les frais de connexion », « s'ils ont un problème qu'il nous signale au lieu de donner à d'autres et laisser d'autres », « c'est impossible de préparer du tô sans farine »... Selon l'équipe de pilotage, ces difficultés sont dues, d'une part, à la faible maîtrise de l'outil

informatique par les enseignants qui n'ont pas pu télécharger, remplir et scanner les fiches de paiement à temps. D'autre part, ils ont été confrontés à des difficultés d'accès aux imprimantes et scanner qui sont peu disponibles en milieu rural. Les enseignants devaient télécharger la fiche de paiement en ligne, l'imprimer et remplir la version physique avant de la scanner et l'envoyer par e-mail à l'équipe de pilotage.

Une autre catégorie de difficultés concerne le calendrier de la formation. Des apprenants évoquent notamment « l'accessibilité à la plateforme et les coïncidences avec les occupations professionnelles ». Dans certains cas, des activités de formation coïncidaient donc avec « les préparations de classe ». Les apprenants dont les lieux de travail et de résidence se trouvent dans des zones (rural/urbain) différentes ont particulièrement été éprouvés ; ce qui est parfaitement résumé à travers les propos suivants : « J'ai eu des difficultés à suivre pleinement le livret 3 dû à un problème de temps et de connexion car je faisais la navette, la fatigue et les préparations des cours ce n'était pas facile. » Ces déclarations ressortent aussi des échanges entre enseignants-apprenants et tuteurs dans les groupes WhatsApp que nous avons pu analyser : « Nous sommes actuellement préoccupés par le CAP » ; « En journée c'est difficile pour nous les femmes »...

Une dernière catégorie de difficulté porte sur l'organisation pédagogique. Des apprenants ont évoqué « le grand volume des livrets », « la durée très courte pour les évaluations » dans un contexte de faible débit Internet, le manque d'outils adéquats comme des tablettes, le difficile « accès aux attestations » à l'issue de la formation...

Face à ces difficultés tant techniques qu'organisationnelles, des pistes de solution ont été suggérées par les acteurs.

4.5.3 Solutions proposées par les enseignants-apprenants et l'équipe de coordination

Les solutions proposées par les enseignants-apprenants concernent les deux principales catégories de difficultés identifiées.

Pour les difficultés de nature technique, les enseignants-apprenants proposent de privilégier les enseignants des zones couvertes par la connexion Internet et l'appui à l'acquisition de routeurs Wifi mobiles. La mise à disposition de tablettes pour les tuteurs et les apprenants est proposée comme alternative aux difficultés d'accès aux outils numériques. La prise en compte de l'initiation à l'informatique dans le programme de la formation, l'intégration de WhatsApp dans la plateforme numérique de formation constituent les solutions soumises en réponse aux obstacles d'utilisation de la plateforme de formation.

Concernant les solutions aux défis organisationnels, les enseignants-apprenants suggèrent une augmentation et le paiement à temps des frais de connexion. L'examen de la durée de la formation et la prise en compte des périodes des vacances sont suggérés comme réponses aux défis posés par le calendrier de la formation. Les propositions concernant les aspects pédagogiques sont l'hybridation du dispositif par l'« ajout du présentiel » et l'intégration de capsules vidéo.

Ces propositions de solution rejoignent celles de l'équipe de coordination qui ajoutent l'assistance par WhatsApp, la programmation des rencontres synchrones pendant les périodes de fluidité (la nuit) pour faire face aux difficultés techniques. Pour parer aux défis organisationnels, ils suggèrent à travers leurs déclarations que les enseignants-apprenants soient formés en gestion du temps et en organisation des activités.

Les principales difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de la formation IFADEM 100 % en ligne sont la mauvaise qualité de la connexion Internet, la faible prise en compte des contraintes temporelles des enseignants-apprenants et la lourdeur administrative constatée dans le respect des échéances de paiement des frais de connexion. Les solutions proposées font référence à un plus grand engagement des partenaires porteurs de l'initiative par la prise en charge de l'acquisition des outils numériques d'accès et des frais de connexion.

4.6 Préconisations, perspectives et pérennisation

Si l'expérience du dispositif IFADEM 100 % en ligne a donné satisfaction aux différents acteurs du pilotage et plus encore aux tuteurs et aux enseignants bénéficiaires, il est important de relever un certain nombre de souhaits, de suggestions et de recommandations visant à offrir des conditions plus favorables à un meilleur fonctionnement dans la durée.

4.6.1 Disponibilisation des équipements et des infrastructures technologiques nécessaires

La mise en œuvre d'une formation à distance à partir des TIC présente des exigences techniques préalables selon les personnes enquêtées. Celles-ci préconisent que les tuteurs soient dotés chacun d'un certain nombre d'équipements tels un routeur Wifi

mobile et des tablettes, mais en plus, qu'ils puissent bénéficier d'un soutien financier à la hauteur des besoins de connexion Internet. Il s'avère également indispensable que le pays soit suffisamment couvert par un réseau de connexion Internet d'un débit satisfaisant.

Il est également ressorti la nécessité de faciliter l'accès par les tutorés à des tablettes adaptées pour une participation aisée à la formation.

Les enquêtés ont par ailleurs suggéré l'intégration de WhatsApp au dispositif de la plateforme afin d'en élargir les possibilités. Dans le même sens, il a été recommandé de partager les ressources tels les livrets sur plusieurs plateformes, d'où l'éventualité d'intégrer WhatsApp. Il s'agit de construire un dispositif de formation à distance assez flexible et ouvert à des innovations orientées vers l'augmentation des possibilités et des facilités de participation.

4.6.2 Recommandations

L'attractivité d'une offre de formation dépend dans une certaine mesure de la réponse qu'elle apporte aux attentes des bénéficiaires. La présente étude a analysé le dispositif de formation IFADEM 100 % en ligne. De cette analyse émerge des recommandations à même d'améliorer ce dispositif.

La première recommandation est relative à la temporalité du dispositif. Des opinions exprimées préconisent de planifier la formation durant la période des vacances scolaires exclusivement pour prendre en compte la spécificité du métier de l'enseignant dont les activités sont assez chronophages.

Il a également été recommandé d'intégrer des capsules vidéo en appui aux livrets afin de présenter des situations pédagogiques concrètes en lien avec les contenus des livrets. En outre, les participants estiment qu'il sera judicieux et très pertinent de prévoir une formation informatique parmi les activités liminaires de la formation. Il s'agit de fournir aux participants les rudiments en termes de connaissances et de compétences en informatique pour faciliter l'exploitation de la plateforme.

Enfin, les participants souhaitent que la procédure d'obtention de l'attestation de formation soit simplifiée. En effet, dès que l'évaluation du participant a été concluante à la fin de la formation, il est important qu'il puisse disposer de son attestation de succès dans les meilleurs délais afin de profiter des opportunités de valorisation professionnelle.

Conclusion

La formation à distance apparaît comme une alternative crédible face à la crise de la formation continue des enseignants au Burkina Faso. C'est à ce titre que l'expérience de IFADEM est en adéquation avec les perspectives du MENAPLN dans sa politique de développement de la formation continue.

Si l'évaluation de la première phase de formation en mode hybride a été positive au regard de l'engouement des participants et des résultats atteints, la seconde phase entièrement en ligne a été tout autant appréciée par les acteurs du pilotage et les participants, notamment les tuteurs et les enseignants. Le dispositif IFADEM entièrement en ligne a révélé plusieurs avantages clés : le déploiement de cette modalité de formation a facilité l'accès à des contenus de qualité et à des outils pédagogiques adaptés aux besoins spécifiques des enseignants, surtout dans les régions avec un accès limité aux ressources éducatives. De plus, l'évaluation a révélé l'effet positif de cette formation en ligne sur les pratiques pédagogiques des enseignants-participants, qui ont noté une amélioration significative de leurs compétences professionnelles, particulièrement dans la planification des cours, l'utilisation des TIC et l'adaptation des contenus aux besoins des apprenants. Le dispositif a également permis de renforcer les liens sociaux entre les participants, favorisant ainsi la collaboration et le soutien mutuel, et pourrait conduire à la création d'une communauté pérenne post-formation.

Malgré ses nombreux avantages et acquis du dispositif IFADEM 100 % en ligne, des défis subsistent, notamment l'accès limité à Internet et aux équipements informatiques adéquats dans les établissements. Ainsi, la mise en œuvre du dispositif IFADEM 100 % en ligne a nécessité des adaptations pour surmonter des difficultés techniques, notamment par l'utilisation d'outils d'interaction externes et l'ajustement du scénario pédagogique par certains tuteurs. Les appareils mobiles se sont avérés être les principaux moyens d'accès à l'environnement numérique d'apprentissage pour les enseignants-apprenants et les tuteurs.

Pour parer à ces difficultés, les acteurs proposent d'ajuster la durée de la formation pour répondre au souhait d'une partie des apprenants qui la trouvent trop courte et un engagement accru des partenaires pour fournir les outils numériques et couvrir les frais de connexion.

Ce rapport d'évaluation offre une opportunité de réflexion pour renforcer et améliorer davantage l'efficacité de la formation en ligne dans le pays. Parmi les perspectives envisageables, on peut retenir l'amélioration continue de la plateforme IFADEM 100 % en ligne, l'élargissement de l'accès et de la portée de la formation et l'intégration de technologies et méthodes pédagogiques innovantes pour rendre la formation plus interactive et engageante. Dans le contexte actuel marqué par la crise sécuritaire, la formation en ligne peut être un moyen efficace pour atteindre un plus large public, y compris ceux qui se trouvent dans des zones qui ont des contraintes de déplacement à travers le Burkina Faso.

Le dispositif de formation IFADEM 100 % en ligne constitue une innovation prometteuse pour le système éducatif du Burkina Faso. En exploitant les enseignements tirés de cette évaluation, il est possible de renforcer davantage cette initiative et de garantir son effet positif à long terme sur le renforcement de l'accompagnement pédagogique des enseignants. Il incombe au ministère en charge de l'éducation nationale de poursuivre la réflexion déjà entamée, en vue de construire un dispositif de formation continue à distance adapté aux contraintes du pays en matière de connectivité à Internet, mais aussi avec une ingénierie qui réponde aux besoins et aux attentes des participants. Des partenariats avec le ministère en charge de l'économie numérique et les opérateurs de téléphonie mobile pourraient être explorés pour soutenir cette perspective.

Bibliographie

- Baker, E. L.** (1991), "Technology Assessment: Policy and Methodological Issues for Fraining", in H. Burns, J. W. Parlett et C. L. Redfield (éds.), *Intelligent Tutoring Systems : Evolutions in design*, Hillsdale, N. J., Lawrence Erlbaum Associates, pp. 243-263.
- Bardin, L.** (2013), *L'analyse de contenu*, Paris, Presses universitaires de Paris.
- Bates, R.** (2004), « A Critical Analysis of Evaluation Practice: The Kirkpatrick Model and the Principle of Beneficence », *Evaluation and Program Planning*, 27(3), pp. 341-347.
- Becker, H. S.** (2002), *Les ficelles du métier : comment conduire sa recherche en sciences sociales*. Paris: La Découverte.
- Beech, B.** et **Leather, P.** (2006), « Workplace Violence in the Health Care Sector: A Review of Staff Training and Integration of Training Evaluation Models », in *Aggression and Violent Behavior*, 11(1), pp. 27-43.
- Blandin, B.** (2002), « Les mondes sociaux de la formation », in *Éducation permanente*, 152, pp. 199-201.
- Bourban, A.** (2010), « Élaboration d'une démarche d'évaluation de modules *e-learning* de recherche à l'Organisation mondiale de la santé ». Doctoral dissertation, Haute école de gestion de Genève.
- Cayambé, E.** (2021), « Évaluation externe de l'appui de l'UE/ACP à la mise en œuvre d'IFADEM au Burkina Faso ». Rapport final. IFADEM.
- Chochard, Y.** (2012), « Les variables influençant le rendement des formations managériales : une étude de cas multiple suisse par la méthode de l'analyse de l'utilité ». Doctoral dissertation, Université de Fribourg.
- Coulibaly, M.** et **Abid-Zarrouk, S. B.** (2019), « Évaluation de l'efficacité d'un dispositif de formation à distance IFADEM dans trois contextes spécifiques », in *frantice.net*, 15, pp. 87-100.
- DeLone, W. H.** et **McLean, E. R.** (2003), « The DeLone and McLean Model of Information Systems Success : A Ten-year lpdate », in *Journal of Management Information Systems*, 19(4), pp. 9-30.
- Depover, C., Komis, V.** et **Karsenti, T.** (2012), « Le contrôle de qualité : un outil indispensable pour asseoir la légitimité de la formation à distance? », in *Formation et profession*, 20(2), pp. 1-8.

- Depover, C., Quintin, J., et De Lièvre, B.** (2004), « Analyse des effets de deux modalités de constitution des groupes dans un dispositif hybride de formation », in *Revue internationale en pédagogie universitaire*, 1(1), pp. 38-44.
- De Ketele, J.-M.** (1989), « L'évaluation de la productivité des institutions d'éducation », in *Cahiers de la Fondation Universitaire : Université et société, le rendement de l'enseignement universitaire*.
- Djibo, F.** (2010), « L'impact de la formation continue des enseignants sur la réussite scolaire : Regard critique sur le cas du Burkina Faso ». Thèse, Université Laval.
- Gilibert, D. et Gillet, I.** (2010), « Revue des modèles en évaluation de formation : Approches conceptuelles individuelles et sociales », in *Pratiques Psychologiques*, 16(3), pp. 217-238.
- Fortin, M.-F.** (2010), *Fondements et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives*. Montréal, Chenelière Éducation, 2^e éd.
- Hamblin, A. C.** (1974), « Evaluation and Control of Training », in *Industrial Training International*, 9(5), pp. 154-156.
- Jaillet, A.** (2005), « Peut-on repérer les effets de l'apprentissage collaboratif à distance ? », in *Distances et savoirs*, 3(1), pp. 49-66.
- Kirkpatrick, D. L.** (1959), "Techniques for Evaluating Training Programs", in *Journal of the American Society of Training Directors*, 13, pp. 3-9.
- et **Kirkpatrick, J. D.** (2006), *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers, Inc., 3^e éd.
- Konaté, A.** (2006), « Enjeux de l'animation pédagogique pour réussir la formation continue des enseignants à l'école primaire : cas des CEB de Bobo 5 et de Toussiana dans la province du Houet ».
- Kraiger, K., Ford, J. K., et Salas, E.** (1993), « Application of Cognitive, Skill-based, and Affective Theories of Learning Outcomes to New Methods of Training Evaluation », in *Journal of Applied Psychology*, 78(2), pp. 311-328.
- Le Boterf, G.** (2000), *Construire les compétences individuelles et collectives*, Paris, Éditions d'Organisation.
- Leclercq, D. et Denis, B.** (1998) : « Objectifs et paradigmes d'enseignement-apprentissage », in D. Leclercq (éd.), *Pour une pédagogie universitaire de qualité*, Sprimont, Mardaga, pp. 81-106.
- L'Écuyer, R.** (1990), *Méthodologie de l'analyse de développementale de contenu. Méthodes GPS et concept de soi*, Québec: Presses de l'Université du Québec.

- Michalski, G. V.** et **Cousins, J. B.** (2001), « Multiple Perspectives on Training Evaluation: Probing Stakeholder Perceptions in a Global Network Development Girm », in *American Journal of Evaluation*, 22(1), pp. 37-53.
- Mishra, P.** et **Koehler, M. J.** (2006), « Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge », in *Teachers College Record*, 108(6), pp. 1017-1054.
- Monique, B.** et al. (2000). Formations ouvertes et à distance : l'accompagnement pédagogique et organisationnel. In Conférence de Consensus. Chasseneuil : Collectif de Chasseneuil.
- Ouédraogo, K.** (2014), « La formation continue des enseignants du primaire au Burkina Faso, analyse critique des pratiques actuelles au niveau déconcentré et perspectives : cas des CEB de la région du centre-sud ». Mémoire de fin de formation à la fonction d'inspecteur de l'enseignement du premier degré, École normale supérieure de Koudougou.
- Peraya, D.** (1999), « Médiation et médiatisation : Le campus virtuel », in *Hermès. La Revue*, 25(3), pp. 153-167.
- (2002), « Chapitre 5. De la correspondance au campus virtuel : Formation à distance et dispositifs médiatiques », in D. Peraya et B. Charlier, *Technologie et innovation en pédagogie*, De Boeck Supérieur, pp. 79-91.
- Perrenoud, Ph.** (1994), « La formation continue comme vecteur de professionnalisation du métier d'enseignant ». Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université de Genève.
- Poussogho, N. D.** (2021), « La formation continue des enseignants en question : Analyse des difficultés dans le sous-secteur de l'enseignement primaire au Burkina Faso », in *LAKISA*, 2, pp. 56-66.
- Quintin, J.-J.** et **Maspero, M.** (2010), « Reliance, liance et alliance : opérationnalité des concepts dans l'analyse du climat socio-relationnel de groupes restreints d'apprentissage en ligne », in *Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication*, 13, pp. 1-27.
- Roegiers, X.** (1997), *Analyser une action d'éducation ou de formation. Analyser les programmes, les plans et les projets d'éducation ou de formation pour mieux les élaborer, les réaliser et les évaluer*, Bruxelles, De Boeck.
- Salman, R.** (2014), « L'Impact des programmes de formation continue sur les compétences professionnelles des enseignants dans le contexte éducatif syrien (cas de l'enseignement de base : de la première à la sixième classe) ». Éducation, Université de Bourgogne.

- Santos, A.** et **Stuart, M.** (2003), « Employee Perceptions and Their Influence on Training Effectiveness », in *Human Resource Management Journal*, 13(1), pp. 27-45.
- Senach, B.** (1990), « Évaluation ergonomique des interfaces homme-machine : Une revue de la littérature » [Report, INRIA].
- Somé, T.** (2008), « Désintérêt des enseignants du primaire pour la formation continue formelle : analyse des causes et conséquences ». Mémoire de fin de formation à la fonction d'inspecteur de l'enseignement du premier degré, École normale supérieure de Koudougou.
- Togo, S.** (2018), « Formation continue des enseignants du secondaire au Burkina Faso : Quel apport des TIC pour l'amélioration des compétences professionnelles ? ». Université de Montréal.
- Traore/Pale, C.** (2009), « Formation continue des enseignants du primaire et amélioration de la pratique de classe : Cas du Burkina Faso / Primary Teachers Continuing Education and Improvement of the Practice of Class: Case of Burkina Faso », in *Lettres, Sciences sociales et humaines*, 26(1).
- Tricot, A., Plégat-Soutjis, F., Camps, J.-F., Amiel, A., Lutz, G., et Morcillo, A.** (2003), « Utilité, utilisabilité, acceptabilité : Interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH », in *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain*, pp. 391-402.
- Unesco** (2000), « Cadre d'action de Dakar. L'Éducation pour tous : tenir nos engagements collectifs ». Adopté par le Forum mondial sur l'éducation. Dakar, Sénégal, 26-28 avril 2000.
- (2005), « Projet de plan de mise en œuvre international de la Décennie des Nations Unies pour l'éducation au service du développement durable ».
- Varcher, P.** (2012), « La 'qualité de l'éducation', une analyse du débat actuel et une réflexion prospective pour la période 'post-2015' », mandat de la Commission Suisse pour l'Unesco et de la Direction du développement et de la coopération.
- Warr, P., Bird, M., et Rackham, N.** (1970), *Evaluation of Management Training: A Practical Framework, with Cases, for Evaluating Training Needs and Results*, Londres, Gower Press.

Annexes



Annexe I

Questionnaire aux enseignants-apprenants

1. Identification

- ▶ **Genre :** Homme Femme
- ▶ **Dernier diplôme :** BEPC Bac Licence Master Doctorat
- ▶ **Lieu de travail :** Zone rurale Zone urbaine
- ▶ **Lieu de résidence (domicile) :** Zone rurale Zone urbaine
- ▶ **Emploi :** Instituteur adjoint certifié Instituteur certifié
- ▶ **Ancienneté dans l'emploi :**
 - Moins de 5 ans 16 à 20 ans
 - 5 à 10 ans + de 20 ans
 - 11 à 15 ans
- ▶ **Âge :**
 - Moins de 25 ans 46-55 ans
 - 25-35 ans Plus de 55 ans
 - 36-45 ans
- ▶ **Avez-vous accès à une connexion Internet ?** Oui Non

Si oui, quel type de connexion utilisez-vous ?

	Type de connexion	Faible	Débit Moyen	Bon
Filaire (ADSL/câble réseau)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wifi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Téléphonie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- ▶ **Principal lieu d'accès :** Cyber café École Domicile

► **Outils numériques utilisés :**

Smartphone (téléphone) Ordinateur portable

Tablette Ordinateur de bureau

Autres :

2. De la satisfaction de l'enseignant-apprenant

(par rapport aux objectifs d'apprentissage, à la qualité des ressources, des approches pédagogiques et outils)

2.1 Le dispositif de formation

► **Comment appréciez-vous l'utilisation de la plateforme sur les plans suivants :**

Accès à la plateforme (ouverture) : Facile Difficile

La navigation sur la plateforme : Facile Difficile

Accès aux informations et consignes des tuteurs : Facile Difficile

Accès aux informations sur la plateforme : Facile Difficile

Exécution des tâches sur la plateforme : Facile Difficile

Accès aux ressources documentaires
(livrets numériques et autres) : Facile Difficile

Accès aux épreuves d'évaluation : Facile Difficile

Exécution des tâches de l'évaluation
(ou dépôt des productions d'évaluation) : Facile Difficile

► **Avez-vous eu des difficultés dans l'utilisation de la plateforme ?**

Oui Non

Si oui, lesquelles ?

.....
.....
.....

► **Quelles solutions avez-vous trouvées pour surmonter ces difficultés ?**

.....
.....
.....



- ▶ **Avez-vous bénéficié d'une assistance technique de la part du tuteur ?**

Oui Non

- ▶ **Avez-vous bénéficié d'une assistance administrative de la part du tuteur ?** (Relai des informations administratives, accès aux frais de connexion, etc.)

Oui Non

- ▶ **En dehors du contenu des livrets numériques, qu'est-ce que vous avez appris en plus en participant à la formation sur la plateforme ?**

.....

.....

.....

- ▶ **Avez-vous utilisé d'autres plateformes numériques (WhatsApp, Telegram...) pour interagir avec les enseignants apprenant dans le cadre de la mise en œuvre de vos activités de tutorat ?** Oui Non

Si oui, citez-les :

Quelles sont les raisons qui ont motivé le choix de ces autres plateformes ?

.....

.....

.....

- ▶ **Dites comment vous avez vécu l'expérience avec les tuteurs sur les plans suivants :**

- **Accessibilité aux tuteurs :**

Très satisfaisant Satisfaisant
 Peu satisfaisant Pas du tout satisfaisant

- **Disponibilité des tuteurs :**

Très satisfaisant Satisfaisant
 Peu satisfaisant Pas du tout satisfaisant

- **Consignes des tuteurs :**

Très satisfaisant Satisfaisant
 Peu satisfaisant Pas du tout satisfaisant

- **Explications des tuteurs :**

Très satisfaisant Satisfaisant
 Peu satisfaisant Pas du tout satisfaisant

■ Réponses des tuteurs aux questions :

Très satisfaisant Satisfaisant

Peu satisfaisant Pas du tout satisfaisant

■ Apport de documents par les tuteurs :

Très satisfaisant Satisfaisant

Peu satisfaisant Pas du tout satisfaisant

▶ **Comment vos collègues qui n'ont pas participé à la formation ont apprécié cette expérience de formation en ligne ?**

■ Étaient-ils intéressés ?

Eux tous La majorité Quelques-uns Aucun

■ Souhaitent-ils participer prochainement ?

Eux tous La majorité Quelques-uns Aucun

2.2 Les motivations de participation

▶ **Quelles sont les principales raisons qui vous ont conduit à vous inscrire à la formation IFADEM 100% en ligne ? (numéroter de 1 à 5 du plus important au moins important)**

Curiosité pour le numérique.

Occupation pour ne pas s'ennuyer.

Pour me préparer aux examens et concours professionnels. ...

Renforcement de compétences professionnelles.

Renforcement de compétences en informatique.

Autres :

.....

▶ **Pensez-vous avoir atteint vos objectifs à la fin de la formation 100% en ligne ?**

Oui Non

Si oui, le ou lesquels?

.....

Justifiez votre réponse :

.....



► Que souhaiteriez-vous qu'on ajoute à la formation 100% en ligne ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Des savoirs acquis par l'enseignant-apprenant durant la phase de mise en œuvre de la formation

► Répondez selon votre opinion sur les contenus des livrets numériques (échelle de Likert : 1 = pas du tout; 2 = peut-être; 3 = oui; 4 = tout à fait) :

- Les contenus des livrets sont faciles à comprendre :
- Les contenus des livrets correspondent à mes besoins pour enseigner :
- Les contenus des livrets correspondent à mes besoins pour me préparer aux examens et concours professionnels :
- Les méthodologies préconisées par les livrets numériques sont faciles à utiliser en classe :
 - Éducation civique et morale :
 - Lecture et écriture :
 - Expression orale :
 - Mathématiques :

► Dans les contenus des livrets numériques, qu'avez-vous apprécié particulièrement ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....



- ▶ Dans les contenus des livrets numériques, que n'avez-vous pas apprécié particulièrement ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

- ▶ Sur les 4 livrets numériques étudiés, classez les par ordre de préférence. Justifiez votre classement.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Du réinvestissement des savoirs acquis dans la pratique professionnelle de l'enseignant-apprenant et l'effet sur sa manière d'agir professionnel

- ▶ La formation a-t-elle apporté un changement dans votre métier ?

Oui Non

- Si oui, préciser sur quel plan :

- La maîtrise des contenus à enseigner.
- La préparation des leçons.
- La dispensation des leçons.
- La préparation des exercices.
- La correction des exercices.
- L'aide aux élèves en difficulté d'apprentissage.
- L'organisation des élèves dans la classe.



Autre (à préciser) :

.....

■ Si non, justifiez votre réponse :

.....

► **La formation a-t-elle apporté un changement dans :** (échelle de Likert : 1 = pas du tout; 2 = peut-être; 3 = oui; 4 = tout à fait)

- Votre recherche d'information sur Internet ?
- Votre recherche d'information auprès du directeur ?
- Votre recherche d'information auprès des encadreurs (conseillers, inspecteurs) ?
- Votre recherche d'information auprès des tuteurs ?
- Votre recherche d'information auprès de vos collègues ?

► **La formation a-t-elle apporté une satisfaction par rapport aux informations recherchées...** (échelle de Likert : 1 = pas du tout; 2 = peut-être; 3 = oui; 4 = tout à fait)

- sur Internet ?
- auprès du directeur ?
- auprès des encadreurs (conseillers, inspecteurs) ?
- auprès des tuteurs ?
- auprès de vos collègues

5. Des attentes par rapport à l'environnement numérique de formation

Répondre en utilisant l'échelle de Likert : 1 = pas du tout; 2 = peut-être; 3 = oui; 4 = tout à fait.

- Je m'attends à utiliser le dispositif technique pour ma formation dans les prochains mois.
- J'utiliserai le dispositif technique pour ma formation dans les prochains mois.
- Je suis susceptible d'utiliser le dispositif technique pour ma formation dans les prochains mois.

6. De la facilité d'utilisation (*feedbacks*, gestion des erreurs, sentiment de satisfaction par rapport à l'environnement numérique de formation)

► Répondre en utilisant l'échelle de Likert suivante : 1 = pas du tout d'accord ; 2 = pas d'accord ; 3 = neutre (ni d'accord, ni en désaccord) ; 4 = d'accord ; 5 = tout à fait d'accord.

- Je trouve que le dispositif technique peut m'aider à améliorer mes enseignements.
- L'utilisation du dispositif technique m'a vraiment aidé à améliorer mes enseignements.
- L'utilisation du dispositif technique a enrichie mes connaissances pour l'accompagnement dans les matières enseignées.

7. De la compatibilité des caractéristiques des enseignants formés avec l'organisation du temps

► Comment avez-vous trouvé la durée de la formation IFADEM 100 % en ligne ?

Longue Adaptée Courte

► Les temps accordés pour la réalisation des activités d'apprentissage étaient-ils suffisants ?

Oui Non

► Le calendrier défini pour le déroulement de la formation a-t-il été tenu ?

Oui Non

► Les temps des rencontres pour des échanges en direct (chat, webinaire...) avec les tuteurs étaient-ils fixés de commun accord ?

Oui Non

► La fixation des échéances pour les différentes activités et les temps des rencontres synchrones prenaient-ils en compte vos contraintes professionnelles de temps ?

Oui Non



8. Quelle difficulté particulière avez-vous rencontrée dans la formation 100 % ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9. Quelle proposition avez-vous pour améliorer le fonctionnement et l'efficacité du dispositif 100 % ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. Quelles propositions pourriez-vous faire pour réussir la pérennisation du dispositif 100 % en ligne de l'IFADEM ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Annexe II

Questionnaire aux tuteurs

1. Identification

- ▶ **Genre :** Homme Femme
- ▶ **Lieu de résidence :**
Ville :
Chef-lieu de commune :
Village :

- ▶ **Présence de relais de téléphonie :** Orange Moov Telecel

- ▶ **Avez-vous accès à une connexion Internet?** Oui Non

Si oui, quel type de connexion utilisez-vous?

	Type de connexion	Faible	Débit Moyen	Bon
Filaire (ADSL/câble réseau)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wifi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Téléphonie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- ▶ **Principal lieu d'accès :** Cybercafé École Domicile

- ▶ **Outils numériques utilisés :**

Smartphone (téléphone) Ordinateur portable

Tablette Ordinateur de bureau

Autres :



2. De la satisfaction du tuteur

(par rapport aux objectifs d'apprentissage, à la qualité des ressources, des approches pédagogiques, facilité d'accès et d'utilisation des outils)

2.1 Le dispositif de formation

► Comment appréciez-vous l'utilisation de la plateforme sur les plans suivants :

	Facile	Difficile
Accès à la plateforme :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Navigation sur la plateforme :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diffusion des informations et consignes aux enseignants-apprenants :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exécution des tâches sur la plateforme :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accès aux ressources documentaires (livrets et autres) :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accès aux épreuves de l'évaluation :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exécution des tâches d'évaluation de conception des items d'évaluation :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exécution des tâches de correction des productions des tutorés :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilisation du chat :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilisation du forum :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

► Avez-vous eu des difficultés dans l'utilisation de la plateforme ?

Oui Non

Si oui, lesquels ?

.....

Quelles alternatives avez-vous trouvées face à vos difficultés ? :

.....

► Qu'avez-vous appris en plus en participant en tant que tuteur à la formation sur la plateforme ?

.....

.....

.....

Annexe II. Questionnaire aux tuteurs

- Dites comment vous avez vécu l'expérience avec les enseignants-apprenants sur les plans suivants :

	Très satisfaisant	Satisfaisant	Peu satisfaisant	Pas du tout satisfaisant
Accessibilité aux tutorés :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assiduité/fréquence des tutorés sur la plateforme :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participation des tutorés aux rencontres synchrones et asynchrones de la formation :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participation des tutorés aux autres activités de la formation :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compréhension des contenus des livrets par les tutorés :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compréhension des consignes des tuteurs par les tutorés :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compréhension des explications des tuteurs par les tutorés :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Questions des tutorés aux tuteurs :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La demande d'autres documents par les tutorés :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Comment les autres enseignants qui n'ont pas participé à la formation ont apprécié cette expérience de formation en ligne ?

- Étaient-ils intéressés ?

Eux tous La majorité Quelques-uns Aucun

- Souhaitent-ils participer prochainement ?

Eux tous La majorité Quelques-uns Aucun

- Avez-vous utilisé d'autres plateformes numériques (WhatsApp, Telegram...) pour interagir avec les enseignants-apprenants dans le cadre de la mise en œuvre de vos activités de tutorat ?

Oui Non

Si oui, citez-les :

.....

Quelles sont les raisons qui ont motivé le choix de ces autres plateformes ?

.....



2.2 Les motivations des tutorés selon les tuteurs

- Quelles sont les principales raisons qui ont conduit les enseignants-apprenants à s'inscrire à la formation IFADEM 100 % en ligne ? (Numéroter de 1 à 5 du plus important au moins important)

- Curiosité pour le numérique.
- Occupation pour ne pas s'ennuyer.
- Pour se préparer aux examens et concours professionnels.
- Besoin de connaissances.
- Pas de raison particulière.
- Autres (à préciser) :

- Pensez-vous que vos tutorés ont atteint leurs objectifs à la fin de la formation 100 % en ligne ?

Oui Non

Si oui, lesquels?

.....

Justifiez votre réponse.

.....

.....

.....

2.3 Des savoirs acquis par l'apprenant durant la phase de mise en œuvre de la formation

- Répondez selon votre opinion sur les contenus des livrets numériques (échelle de Likert) :

- Les tutorés ont compris facilement les contenus des livrets numériques.
- Les contenus des livrets numériques correspondent aux besoins des tutorés pour enseigner.
- Les contenus des livrets numériques correspondent aux besoins des enseignants pour se préparer aux examens et concours professionnels.



Annexe II. Questionnaire aux tuteurs

- ▶ Êtes-vous satisfaits du contenu des livrets numériques proposés aux tutorés ?

Oui Non

Justifiez votre réponse.

.....

.....

.....

- ▶ Dans les contenus des livrets numériques, qu'avez-vous aimé particulièrement ?

Éducation civique et morale.

Lecture et écriture.

Expression orale.

Mathématiques.

- ▶ Dans les contenus des livrets numériques, que n'avez-vous pas aimé particulièrement ?

.....

.....

.....

- ▶ Sur les 4 livrets numériques, classez-les par ordre de préférence. Justifiez votre réponse.

.....

.....

.....

- ▶ Les livrets numériques ont-ils permis de réaliser les différentes activités avec efficacité ? Justifiez votre réponse.

.....

.....

.....

- ▶ Les livrets numériques sont-ils faciles à utiliser ? Justifiez votre réponse.

.....

.....

.....



► Selon vous, quelles sont les insuffisances des livrets numériques ?

.....
.....
.....

2.4 Du réinvestissement des savoirs acquis dans la pratique professionnelle de l'apprenant et l'effet sur sa manière d'agir professionnel

► La formation a-t-elle apporté un changement dans les pratiques des tutorés ?

Si oui, préciser sur quel plan :

- La compréhension des leçons à enseigner.
- La préparation des leçons.
- L'exécution des leçons.
- La préparation des exercices.
- La correction des exercices.
- L'aide aux élèves en difficulté d'apprentissage.
- L'organisation de vos élèves dans la classe.

Si non, pourquoi ?

.....
.....
.....

► Votre expérience de tuteur a-t-elle contribué à renforcer vos compétences :

Oui Non

Si non, justifiez votre réponse.

.....
.....
.....

Si oui, dans quel(s) domaine(s) ?

.....
.....
.....

▶ **En quoi cette expérience a-t-elle contribué...**

au renforcement de vos compétences?

à l'amélioration de vos pratiques?

▶ **À l'issue de cette expérience de tuteur, que pouvez-vous apporter comme innovations dans vos pratiques d'encadrement pédagogique ?**

.....
.....
.....

▶ **Quelle appréciation d'ensemble les encadreurs qui n'ont pas participé à l'expérience d'IFADEM 100% en ligne (y a-t-il d'attrait pour les autres encadreurs ?)**

.....
.....
.....

2.5 De l'atteinte des objectifs qui ont sous-tendu la création du dispositif de formation par l'organisation

▶ **À l'issue de votre expérience de tuteur, pensez-vous que IFADEM 100% en ligne a atteint ses objectifs ?**

Oui Non

Si oui, lesquels?

Justifiez votre réponse.

.....
.....
.....

▶ **Quelle(s) difficulté(s) particulière(s) avez-vous rencontrée(s) dans la formation 100% en ligne ?**

Matérielles

Organisationnelles

Financières

Maîtrise de l'outil informatique

Climat relationnel



- ▶ **Quelle(s) proposition(s) avez-vous pour améliorer le fonctionnement du dispositif 100 % en ligne ?**

.....
.....
.....

- ▶ **Quelle(s) proposition(s) avez-vous pour améliorer l'efficacité du dispositif 100 % en ligne ?**

.....
.....
.....

- ▶ **Quelles propositions pourriez-vous faire pour réussir la pérennisation du dispositif 100 % en ligne de l'IFADEM ?**

.....
.....
.....



Annexe III. Guide d'entretien auprès des acteurs de pilotage du projet IFADEM 100 % en ligne

1. Identification

- ▶ Statut du répondant :
- ▶ Genre : Homme Femme
- ▶ Vous êtes : Membre de l'équipe de coordination
Point focal
Responsable en charge de la formation continue
Autres

2. De la satisfaction de l'équipe de pilotage (par rapport aux objectifs d'apprentissage, à la qualité des ressources, des approches pédagogiques et outils)

2.1 Le dispositif de formation

- ▶ Comment appréciez-vous la qualité du dispositif IFADEM 100 % en ligne ?

.....
.....
.....

- ▶ Lors de vos suivis, avez-vous rencontré des difficultés ?

Si oui, lesquelles?

.....
.....
.....
.....



Quelles solutions avez-vous trouvées face à ces difficultés ?

.....
.....
.....

► Selon vous, quels ont été les avantages constatés dans IFADEM 100 % en ligne comparativement au dispositif classique de formation continue ? Citez le maximum d'avantages par cible :

■ Les avantages pour les enseignants ?

.....
.....

■ Les avantages pour les tuteurs ?

.....
.....

■ Les avantages pour les services en charges de la formation continue ?

.....
.....

■ Les administrations des structures éducatives ?

.....
.....

► Selon vous, quels ont été les insuffisances/limites constatées dans IFADEM 100 % en ligne comparativement au dispositif classique de formation continue ? Citez-en au maximum par type cible :

■ Les avantages pour les enseignants ?

.....
.....

■ Les avantages pour les tuteurs ?

.....
.....

■ Les avantages pour les services en charges de la formation continue ?

.....
.....



- Les administrations des structures éducatives?

.....

.....

- ▶ Selon vous, quels sont les avantages de IFADEM 100 % en ligne comparative-ment au dispositif classique ?

.....

.....

.....

.....

- ▶ Qu'est-ce que le suivi-évaluation de la mise en œuvre du dispositif a permis de constater (plusieurs réponses possibles) ?

- Assiduité/fréquence des apprenants sur la plateforme
- Participation des apprenants aux activités de la formation
- Assiduité/fréquence des tuteurs sur la plateforme
- Organisation des activités de la formation par les tuteurs
- Compréhension des contenus des livrets par les apprenants
- Qualité des consignes des tuteurs
- Compréhension des consignes des tuteurs par les apprenants
- Fréquence des interactions entre tuteurs et apprenants
- Qualité des interactions entre tuteurs et apprenants

- ▶ Avez-vous eu connaissance des motifs d'abandon de certains enseignants à la formation IFADEM 100 % en ligne ?

.....

.....

.....

2.2 Les objectifs de formation

- ▶ Qu'est-ce qui a conduit le ministère à s'engager dans la formation 100 % en ligne ?

.....

.....

.....



- ▶ **Pensez-vous que les objectifs visés ont été atteints à la fin de la formation IFADEM 100% en ligne ?**

Oui Non

Si oui, lesquels?

.....

Justifiez votre réponse.

.....

.....

- ▶ **Que souhaitez-vous qu'on ajoute au dispositif de formation IFADEM 100% en ligne ?**

.....

.....

.....

3. Des savoirs acquis par l'apprenant durant la phase de mise en œuvre de la formation

- ▶ **Qui sont les concepteurs des livrets ?** (profils professionnels, compétences en matière de conception de contenus...)

.....

.....

.....

- ▶ **Quel accompagnement ont-ils reçus pour l'élaboration des livrets ?** (formation, référentiels, ressources, motivations...)

.....

.....

.....

- ▶ **Quel dispositif a-t-il été développé pour assurer la qualité des contenus des livrets ?**

.....

.....

.....



- ▶ **Pensez-vous que les contenus des livrets étaient à la portée des apprenants ? (enseignants)**

.....
.....

- ▶ **Pensez-vous que les contenus des livrets pouvaient-ils être exploités par les apprenants (enseignants) ? Si oui, sur quel plan ? (pratique classe, connaissances professionnelles, examens professionnels...)**

.....
.....

- ▶ **La mise en œuvre de la formation a-t-elle révélé des insuffisances dans les contenus des livrets ? Si oui, lesquelles ?**

.....
.....
.....

4. Du réinvestissement des savoirs acquis dans la pratique professionnelle de l'apprenant et l'effet sur sa manière d'agir professionnel

- ▶ **Selon le suivi et évaluation, la formation a-t-elle apporté un changement dans les pratiques des enseignants ?**

Oui Non

Si oui, préciser sur quel plan :

.....
.....

- ▶ **Selon le suivi et évaluation, la formation a-t-elle apporté un changement dans les pratiques d'encadrement des tuteurs ?**

Oui Non

Si oui, préciser sur quel plan :

.....
.....



5. De l'atteinte des objectifs qui ont sous-tendu la création du dispositif de formation par l'organisation

- ▶ À l'issue de cette première expérience d'IFADEM 100 % en ligne, pensez-vous que les objectifs visés sont atteints ?

Oui Non

Justifiez votre réponse.
.....
.....

- ▶ Quelle plus-value IFADEM 100 % en ligne a-t-elle apportée comparativement au dispositif classique de formation continue ?

.....
.....
.....

- ▶ Quelles sont les difficultés particulières qui ont pu menacer l'atteinte des objectifs de la formation IFADEM 100 % en ligne ?

.....
.....
.....

- ▶ Quelle proposition avez-vous pour améliorer le fonctionnement et l'efficacité du dispositif IFADEM 100 % en ligne ?

.....
.....
.....

- ▶ Le ministère peut-il envisager la généralisation (vulgarisation) de IFADEM 100 % en ligne au niveau national pour la formation continue des enseignants ? Justifiez.

Oui Non

.....
.....
.....



- ▶ **Quelles sont les conditions que le ministère doit réunir avant d'envisager la généralisation du dispositif IFADEM 100 % en ligne ? (technique, finances...)**

.....
.....
.....

- ▶ **Comment le ministère peut-il réunir ces conditions ? (technique, finances...)**

.....
.....
.....

- ▶ **Quels sont les avantages d'une généralisation du dispositif IFADEM 100 % en ligne au regard du contexte sécuritaire actuel au Burkina Faso ?**

.....
.....
.....

- ▶ **Quels sont les contraintes/limites d'une généralisation du dispositif IFADEM 100 % en ligne au regard du contexte sécuritaire actuel au Burkina Faso ?**

.....
.....
.....

- ▶ **Quelles propositions pourriez-vous faire pour réussir la pérennisation du dispositif IFADEM 100 % en ligne ?**

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Annexe IV

Guide d'entretien auprès des directeurs d'écoles

(Considérer le moment où vous étiez en poste dans les écoles où étaient en fonction les enseignants-participants à IFADEM 100 % en ligne)

1. Identification

- ▶ **Genre :** Homme Femme
- ▶ **Lieu de résidence :**
Ville :
Chef-lieu de commune :
Village :
- ▶ **Présence de relais de téléphonie :** Orange Moov Telecel

2. De la satisfaction des enseignants

- ▶ **Quelle appréciation les enseignants font-ils de leur participation à la formation IFADEM 100 % en ligne (objectifs d'apprentissage, à la qualité des ressources, des approches pédagogiques, facilité d'accès et d'utilisation des outil) ?**

.....
.....
.....

- ▶ **Selon les enseignants, quels sont les avantages de la plateforme ?**

.....
.....
.....

- ▶ **Selon les enseignants, quelles sont les difficultés liées à l'utilisation de la plateforme ?**

.....
.....
.....

3. Des rapports entre les enseignants-participants IFADEM et les tuteurs

- ▶ D'une manière générale, quelle était la qualité des rapports entre les enseignants IFADEM et leurs tuteurs ?

.....
.....
.....

- ▶ Les enseignants-participants à IFADEM 100% en ligne ont-ils souvent fait cas de difficultés avec leurs tuteurs ? Si oui, quelles difficultés par exemple ?

Oui Non

.....
.....
.....

4. De la sollicitation du directeur par les enseignants en formation IFADEM 100% en ligne

- ▶ Les enseignants vous ont-ils souvent sollicité pour résoudre les difficultés techniques dans l'utilisation de la plateforme ? Si oui, qu'avez-vous fait pour eux ?

Oui Non

.....
.....
.....

- ▶ Les enseignants vous ont-ils souvent sollicité pour les aider à comprendre les contenus de la formation ? Si oui, qu'avez-vous fait pour eux ?

Oui Non

.....
.....
.....



5. De l'impact de la formation sur les pratiques des enseignants

- ▶ Avez-vous constaté de meilleures compétences chez les enseignants du fait de la formation IFADEM 100 % en ligne ? Si oui, donnez quelques exemples.

Oui Non

.....
.....
.....

6. De l'exploitation des ressources numériques de IFADEM

- ▶ Comment appréciez-vous les ressources numériques fournies par IFADEM 100 % en ligne ?

.....
.....
.....

- ▶ Les enseignants ayant participé à IFADEM 100 % en ligne ont-ils partagé les ressources numériques avec leurs collègues ? Si oui, à quel usage ?

Oui Non

.....
.....
.....

7. De l'attrait de IFADEM 100 % en ligne

- ▶ Les enseignants qui ne participaient pas à IFADEM 100 % en ligne ont-ils manifesté leur désir d'y participer ? Si oui, quels étaient leurs principaux arguments et motivations ?

Oui Non

.....
.....
.....



Annexe IV. Guide d'entretien auprès des directeurs d'écoles

- ▶ **Avez-vous eu l'occasion d'utiliser la plateforme avec les participants ou leurs tuteurs ? Si oui, quels sont ses avantages et ses limites ? Si non, pourquoi ?**

Oui Non

.....

.....

.....

Annexe V

Données descriptives des enseignants-apprenants et tuteurs enquêtés

Variables	Modalités	Enseignants-apprenants		Tuteurs-formateurs	
		Effectifs	Fréquences	Effectifs	Fréquences
Lieu de travail	Zone rurale	151	92,07	12	66,67
	Zone urbaine	13	7,93	6	33,33
Total		164	100,00	18	100,00
Genre	Féminin	42	25,61	4	22,22
	Masculin	123	75,00	14	77,78
Total		164	100,00	18	100,00
Âge	Moins de 25 ans	6	3,66	0	0
	De 26 à 35 ans	122	74,39	0	0
	De 36 à 45 ans	34	20,73	5	27,78
	Plus de 46 ans	2	1,22	13	72,22
Total		164	100,00	18	100,00
Emploi	IAC	85	51,83	0	0
	IC	79	48,17	0	5,56
	CP	0	0	2	5,56
	Inspecteur	0	0	16	88,89
Total		164	100,00	18	100,00
Ancienneté	Moins de 5 ans	55	33,54	5	27,78
	Entre 5 et 10 ans	106	64,63	3	16,67
	Plus de 10 ans	3	1,83	10	55,56
Total		164	100,00	18	100,00
Dernier diplôme	BEPC	75	45,73	4	22,22
	BAC	73	44,51	4	22,22
	Licence	15	9,15	8	44,44
	Master	1	0,61	1	5,56
	Doctorat	0	0	1	5,56
Total		164	100,00	18	100,00

Continue en page suivante...

Annexe V. Données descriptives des enseignants-apprenants et tuteurs enquêtés

Variables	Modalités	Enseignants-apprenants		Tuteurs-formateurs	
		Effectifs	Fréquences	Effectifs	Fréquences
Difficultés avec la plateforme	Oui	63	38,41	12	66,67
	Non	101	61,59	6	33,33
Total		164	100,00	18	100,00

