

RAPPORT TECHNIQUE

Enquête nationale sur la possession et les usages des technologies parmi les enseignants du primaire

Date	Mars 2025
Auteurs	Hasiniavo Rasolohery Joel Mitchell
DOI	10.53832/edtechhub.1100



UK International
Development

Partnership | Progress | Prosperity



THE WORLD BANK

unicef 

for every child

À propos de ce document

Citation recommandée

Rasolohery, H. & Mitchell, J. (2025). *Enquête nationale sur la possession et les usages des technologies parmi les enseignants du primaire* [Rapport Technique]. EdTech Hub. <https://doi.org/10.53832/edtechhub.1100>.
Disponible à <https://docs.edtechhub.org/lib/VMHWPARZ>.

Licence

Creative Commons Attribution 4.0 International
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Vous, les lecteurs, êtes autorisé à :

Partager — copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats

Adapter — remixer, transformer et créer à partir du matériel pour toute utilisation, y compris commerciale.

Cette licence est acceptable pour des œuvres culturelles libres. L'Offrant ne peut retirer les autorisations concédées par la licence tant que vous appliquez les termes de cette licence. Selon les conditions suivantes :

Attribution — Vous devez créditer l'œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son Œuvre.

Pas de restrictions complémentaires — Vous n'êtes pas autorisé à appliquer des conditions légales ou des mesures techniques qui restreindraient légalement autrui à utiliser l'Œuvre dans les conditions décrites par la licence.

Notes

EdTech Hub est financé par le gouvernement du Royaume-Uni, la Banque Mondiale, la Fondation Bill et Melinda Gates et l'UNICEF. Les points de vue exprimés ici ne reflètent pas nécessairement ceux de nos partenaires financiers et techniques.

Réviseurs

Toetra Rajoelison, Rosette Randrianasolo, Saalim Koomar

Remerciements

La réalisation de l'Enquête Nationale sur la possession et les usages des Technologies de l'Information et de la Communication (TICs) parmi les enseignants du primaire à Madagascar est le fruit d'un partenariat entre EdTech Hub, l'Institut National de Formation Pédagogique (INFP) et divers départements du Ministère de l'Éducation Nationale.

La collaboration fructueuse, entre toutes les parties prenantes, a permis d'atteindre les objectifs visés et de disposer d'une base de données. C'est pourquoi, nous tenons à exprimer toute notre reconnaissance à l'unité de gestion du projet pour la confiance placée en nous pour la réalisation de cette enquête.

EdTech Hub adresse également ses remerciements aux personnes enquêtées pour leur disponibilité et l'accueil réservé aux agents enquêteurs.

Les remerciements s'adressent aussi aux responsables des Directions du Ministère, à la Représentation de la Banque Mondiale pour leur disponibilité, leur collaboration et leur assistance.

Ces remerciements vont enfin à l'endroit des membres de la division Formation à Distance de l'INFP, aux formateurs et encadreurs, à l'équipe de la Direction des Systèmes d'Information (DSI) et aux agents de terrain, pour la patience et l'esprit de sacrifice dont ils ont su faire preuve durant tout le processus de réalisation de cette enquête, notamment pendant la phase de collecte des données sur le terrain d'une part et pendant la rédaction du présent rapport, d'autre part.

Table des matières

<i>Liste des figures et des tableaux</i>	5
<i>Abréviations et acronymes</i>	6
Sommaire exécutif	8
1. Introduction	10
1.1. Contexte et justifications	12
1.2. Objectifs de l'enquête	13
2. Méthodologie de travail	14
2.1. Échantillonnage	14
2.2. Stratégies de mise en œuvre de l'enquête	15
2.3. Questions de recherches	16
2.3 Les points forts de l'enquête	16
3. Présentation des résultats de l'enquête	18
3.1. Informations de base sur les sujets	18
3.2. Données sur les langues	20
3.3. Accès aux technologies	23
3.4 L'utilisation de la technologie	28
3.5. Accès à l'électricité	30
3.6. Couverture réseau et accès à internet	32
3.7. Utilisation des TICEs par les anciens tuteurs et les enseignants (cas de la FADEP)	35
4. Discussion et recommandations	37
4.1. Besoins de formation en TICE pour une utilisation efficace des outils technologiques	37
4.2. Considération des situations de handicap et du contexte linguistique	37
4.3. Recommandation sur le déploiement d'un système Offline	38
4.4.Recommandations pour les enquêtes futures	39
5. Conclusion	41
Annexes	43
Annexe 1. Déroulement de l'enquête	43
Annexe 2. Mise en œuvre proprement dite de l'enquête	46
Annexe 3. Activités réalisées après l'enquête	53
Annexe 4. FICHE DE CONSENTEMENT	56
Annexe 5. Code de conduite des enquêteurs	57
Annexe 6. Questionnaire quantitatif	58
Annexe 7. Questionnaire qualitatif	70

Liste des figures et des tableaux

Figure 1. Taille de l'échantillon des enseignants par fonction	14
Figure 2. Fonction des enquêtés	18
Figure 3. Représentation de l'usage de la langue à la maison	20
Figure 4. Taux d'accès aux technologies des enseignants du primaire	23
Figure 5. Comparaison de la possession de téléphone basique et smartphone par régions.	24
Figure 6. Possession de tablette par régions	26
Figure 7. Comparaison de la Possession d'ordinateur du bureau et d'ordinateur portable	27
Figure 8. Accès aux sources d'électricité	31
Tableau 1. Répartition des enquêtés en genre	18
Tableau 2. Langue principale utilisée par les participants en milieu professionnel	22
Tableau 3. Qualité des opérateurs réseau	32
Tableau 4. Différence d'accès au réseau à domicile et au travail	33
Tableau 5. Accès internet sur le matériel des enseignants	34
Tableau 6. Taille de l'échantillon par région	46
Tableau 7. Acteurs mobilisés pour l'enquête	51
Tableau 8. Problèmes rencontrés et solutions apportées	54

Abréviations et acronymes

AUF	Agence universitaire de la Francophonie
BACC	Baccalauréat
BEPC	Brevet d'Étude du Premier Cycle
CAP	Certificat d'Aptitude Professionnelle
CFFP	Certificat de Fin de Formation Professionnelle
CISCO	Circonscription Scolaire
CONSPED	Conseiller Pédagogique
CRINFP	Centre Régional de l'INFP
CSPRO	Census and Survey Processing System (CSPPro)
DCRP	Direction de la Communication et des Relations Presses
DGP	Direction Générale en charge de la Pédagogie
DREN	Direction Régionale de l'Éducation Nationale
DSI	Direction des Systèmes d'Informations
ENF	Enseignants Non Fonctionnaires
EPP	École Primaire Publique
FADEP	Formation à Distance des Enseignants du Primaire
GPRS	General Packet Radio Service
GPS	Global Positioning System
IFADEM	Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres
INFP	Institut National de Formation Pédagogique
JIRAMA	Jiro sy Rano Malagasy (Compagnie nationale d'électricité et d'eau de Madagascar)

MEN	Ministère de l'Éducation Nationale
PAEB	Projet d'Appui à L'Éducation de Base
PC	Personal Computer
TDR	Termes de Références
TIC(E)	Technologie de l'Information et de la Communication (pour l'Enseignement)
UFP	Unité de Facilitation de Projets
ZAP	Zone d'Administration Pédagogique

Sommaire exécutif

L'objectif général de cette enquête est de disposer de données statistiques fiables sur l'état de déploiement des Technologies de l'Information et de la Communication (TICs) dans les 23 régions de Madagascar. Cette étude intervient dans le cadre de l'enseignement primaire et analyse notamment la possession d'outils par les enseignants, leur usage de ces outils, de la couverture réseau, l'accès à internet et de leurs compétences numériques. Des méthodes de recherches mixtes ont été utilisées dont : les enquêtes quantitatives d'un échantillon représentatif des éducateurs, ainsi que des groupes de discussions pour garantir des informations confirmées et riches.

Parmi les 1403 éducateurs participants, 68,6 % sont des femmes. On observe également que près de 43 % des enseignants du secteur primaire affirment avoir plus de 11 ans d'expérience. Concernant la langue, la grande majorité des participants (97 %) utilise des variétés régionales dans leur milieu professionnel. L'intégration des ressources éducatives adaptées à la culture et à la langue maternelle des enseignants favorise leur compréhension et leur participation active.

Les enseignants démontrent accès à une diversité d'outils technologiques, privilégiant les téléphones portables basiques (68,99 %) et les smartphones (48,11 %), tandis que l'usage des tablettes est en troisième lieu (23,37 %). Malgré la possession de tablettes et d'autres outils technologiques, notamment à travers les projets tels la FADEP.MG, les enseignants utilisent principalement les fonctions basiques telles que les appels et les SMS, indiquant un sous-usage des matériels technologiques. La mise en place d'un module de formation en TICs permettrait aux enseignants d'acquérir des compétences avancées dans l'utilisation des technologies à l'enseignement.

Bien que la majorité des enseignants utilisent les fonctions de base comme les appels téléphoniques et les SMS, une proportion notable les utilise régulièrement pour la communication et les réseaux sociaux. Dans le contexte malgache, l'utilisation de services comme Google et YouTube demeurent relativement restreintes. Notons que 92 % des enquêtés voient la technologie comme un moyen utile pour leur travail, et 83,4 % estiment qu'elle peut être bénéfique pour l'enseignement de la lecture, de l'écriture et du calcul.

En outre, 89 % des participants déclarent avoir une source d'électricité dont la moitié via la JIRAMA qui est la première source d'énergie, puis de l'énergie solaire, seulement 8.62 % n'ont aucun accès à n'importe quelle source d'électricité. La plupart des enseignants signalent une couverture réseau

satisfaisante, ce qui suggère une disponibilité générale du réseau dans leurs régions respectives.

Cependant, seulement 25.2 % des enseignants ont accès à Internet avec un smartphone auquel seulement 48,11 % des enseignants en possèdent.

L'utilisation d'un système offline présente de nombreux avantages à considérer. Cela est particulièrement crucial dans les régions où l'accès à Internet est limité, coûteux ou pas fiable. Un système offline permet d'accéder à des informations et des ressources essentielles même en l'absence de connectivité Internet stable ou abordable.

1. Introduction

Le Ministère de l'Éducation Nationale, par le biais de l'Institut National de Formation Pédagogique (INFP), prévoit l'utilisation des nouvelles technologies afin d'élargir le nombre d'enseignants bénéficiaires de formation sur la lecture-écriture et calcul. À ce sujet, le Ministère sollicite l'appui technique de EdTech Hub qui a pour but d'améliorer les décisions au sujet de l'utilisation de la technologie dans l'éducation. Cette assistance couvre également le développement d'une plateforme numérique nationale dans le domaine de formation des enseignants s'appuyant sur l'utilisation des TICEs. Trois sous-activités, notamment la formation des agents recenseurs, la réalisation des enquêtes en deux vagues dans les régions cibles constituant l'échantillon, et l'organisation d'un atelier d'exploitation des résultats et de rédaction du rapport global de l'enquête, s'inscrivent dans ce projet.

Dans le cadre de la mise en œuvre de cette enquête sur la possession et l'exploitation des technologies par les acteurs éducatifs intervenant dans le niveau primaire, une descente sur site des agents recenseurs dans les établissements scolaires des 23 régions a été organisée. Dans cette activité, EdTech Hub intervient plus particulièrement dans l'assistance technique durant la formation des agents recenseurs. Le cabinet fournit également des conseils méthodologiques dans la mise en œuvre de l'enquête proprement dite.

Deux méthodes de collecte de données ont été appliquées par les agents recenseurs, à savoir une enquête quantitative au moyen d'un questionnaire, réalisé soit en entretien individuel face à face, soit à distance (par téléphone) et une enquête qualitative sous forme d'un focus groupe. En effet, un binôme d'agents recenseurs a mené l'enquête par site auprès des échantillons représentatifs des enseignants du primaire, des directeurs d'école, des chefs ZAP, des conseillers pédagogiques et des formateurs des centres régionaux de l'Institut National de Formation Pédagogique (CRINFP) en manipulant les outils et matériels des enseignants.

Le présent document indique essentiellement les résultats détaillés de ces enquêtes sur l'accès et l'usage des outils technologiques par les acteurs de l'éducation, l'accès à l'électricité et la connectivité des réseaux téléphoniques, les contraintes techniques liées à l'utilisation des TICE et les défis que ces acteurs doivent relever. Ainsi, le document comprend généralement cinq parties : le contexte et justification du projet seront présentés dans la première partie. Les méthodologies de l'enquête seront décrites dans la deuxième partie, puis le déroulement de l'enquête sera abordé dans la troisième partie. La quatrième partie sera consacrée à l'exploitation et l'analyse des résultats de

l'enquête. Pour finir, la cinquième partie exposera les points forts, les difficultés rencontrées, et identifiera à la fois les recommandations et les conclusions principales de l'enquête.

1.1. Contexte et justifications

Le présent dispositif de formation à distance des enseignants T2 sur les premiers apprentissages en calcul et lecto-écriture faisant recours aux TICE. La formation à distance est financée par la Banque Mondiale dans le cadre du fonds additionnel PAEB (Projet d'Appui à l'Éducation de Base), qui est construit largement sur les retours des évaluations des expérimentations de l'Institut National de Formation Pédagogique sur la modalité de formation à distance notamment L'Initiative Francophone pour la Formation à Distance des Maîtres (IFADEM) et FADEP. IFADEM a été mis en œuvre à Madagascar en 2008 à 2013, conjointement avec l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), fut l'occasion pour l'INFP de développer et de tester un dispositif hybride de formation à distance, en s'appuyant sur l'exploitation des TICE. Il repose sur un dispositif hybride de formation continue composée des livrets d'autoformation avec apprentissage assisté par la téléphonie mobile, des mini-regroupements avec leur tuteur local. Par ailleurs, le projet de formation à distance des enseignants du primaire (FADEP.MG) élaboré par l'INFP, adressé aux 1000 enseignants fonctionnaires et non fonctionnaires à titre d'expérimentation est également un dispositif hybride de formation en présentiel et à distance qui s'étale sur deux ans (24 mois) et est constitué de l'autoformation à distance traitant les 14 modules de formation assistée par tablette, dès six regroupements présentiels, du tutorat pour un suivi de proximité des enseignants par les tuteurs et formateurs sous forme de mini-regroupement.

Cependant, il s'avère que malgré de nombreuses initiatives sur la formation à distance des enseignants intégrant les technologies numériques (IFADEM, FADEP) aient été menées par le Ministère, le paysage numérique existant ainsi que la photographie de l'utilisation des technologies par les enseignants restent encore méconnus par les responsables de l'éducation. De même, elles ont été basées sur le modèle online en dotant des forfaits internet aux enseignants bénéficiaires. Par contre, la connectivité et la disponibilité en électricité surtout dans les zones rurales demeurent un défi pour le recours aux TICE à Madagascar.

Ainsi, dans le cadre de ce projet pilote, il importe de mener préalablement une enquête pour mieux comprendre et planifier ainsi la possession et l'exploitation des technologies par les enseignants cibles aux fins d'une meilleure utilisation. Les résultats de cette enquête permettront de mieux informer ce projet pilote sur une approche rentable et durable de la formation à distance des enseignants appuyée par la technologie éventuellement suivant le modèle offline. D'envergure nationale et sous l'expertise d'une firme

internationale recrutée par le Ministère, ils constitueront aussi des bases de données fiables sur le niveau de l'éducation numérique à Madagascar auxquelles le Ministère et les partenaires techniques et financiers pourront s'appuyer pour les actions futures en matière de formation et de dotation des nouvelles technologies à l'endroit des acteurs éducatifs pour se conformer aux exigences de l'objectif du développement durable N°4 préconisant une éducation de qualité par le biais de l'intégration progressive à l'éducation numérique.

1.2. Objectifs de l'enquête

Objectif Général

- Mettre à la disposition du Ministère de l'Éducation Nationale des informations fiables à l'échelle nationale sur l'utilisation des TICE par les acteurs éducatifs intervenant dans le niveau primaire.

Objectifs spécifiques

- Familiariser les agents recenseurs aux outils d'enquête ;
- Mettre à la disposition des agents recenseurs des outils adaptés aux enquêtes sur terrain dans les régions ;
- Assurer l'effectivité des enquêtes sur l'ensemble des cibles de l'échantillon ;
- Mettre à la disposition de l'équipe du Ministère des résultats fiables pour choisir les matériels, outils et logiciels adaptés à l'autoformation des enseignants T2 sur l'enseignement de la lecture-écriture et le calcul ;
- Constituer des bases de données sur la possession et l'exploitation des nouvelles technologies par les acteurs éducatifs.

Résultats attendus

- Compétences des agents recenseurs renforcées ;
- Agents recenseurs outillés ;
- Enquêtes réalisées sur l'ensemble des cibles constituant l'échantillon ;
- Outils des participants remplis à bon escient ;
- Résultats quantitatifs et qualitatifs disponibles ;
- Bases de données sur la possession et l'exploitation des TICE par les acteurs éducatifs constitués.

2. Méthodologie de travail

2.1. Échantillonnage

2.1.1. Zone d'enquête

Cette enquête couvre les 23 régions de Madagascar.

2.1.2. Population cible

L'enquête cible trois catégories de population, à savoir les **enseignants du primaire, les encadreurs locaux et les formateurs** du CRINFP.

Cependant, tout au long de ce document, nous utiliserons uniquement le terme éducateur pour décrire toutes ces catégories.

Pour que l'échantillon soit représentatif, la population d'enquête a tenu compte du genre (un équilibre entre les sexes) et de la localité (une répartition géographique bien équilibrée, avec des répondants issus de chacune des 23 régions).

2.1.3. Taille et critères de l'échantillon

Trois catégories de population, à savoir, les enseignants, les encadreurs locaux et les formateurs régionaux, ayant le profil suivant :

Figure 1. Taille de l'échantillon des enseignants par fonction



L'échantillonnage total ciblé est de 1297 participants. Cet échantillon est selon la recommandation de EdTech Hub le minimum à considérer, des contraintes en relation au budget disponible a entraîné cet effectif limité. Cependant, les enquêteurs ont été encouragés à accepter les éducateurs désirant participer à l'enquête. Le nombre total réel des éducateurs enquêtés s'élève à 1403.

2.2. Stratégies de mise en œuvre de l'enquête

Différentes méthodes de collecte de données ont été adoptées pour répondre à l'ensemble des questions de recherche. Nous nous sommes assurés particulièrement d'avoir le maximum d'informations et pour atteindre toutes les cibles de l'enquête, deux méthodes de collecte de données ont été appliquées :

- enquête quantitative : entretien individuel (face à face) et entretien à distance (par téléphone)
- enquête qualitative : focus groupe ou groupe de discussion

Les enquêtes quantitatives permettent de cibler un plus grand nombre de personnes, tandis que les enquêtes qualitatives aideront à collecter des données plus approfondies. Avec cette approche combinée, les données recueillies seront plus exhaustives.

Les agents recenseurs ont préalablement contacté les personnes concernées avant la descente sur terrain. Une fois sur place, l'entretien face à face se déroule dans une salle de classe ou dans un espace ouvert et dégagé. Chaque entretien débute par la lecture d'une fiche de consentement (voir [Annexe](#)) dûment signé par les directeurs d'écoles (pour le cas des enseignants), ou par l'enquêté lui-même (pour le cas du chef ZAP, conseiller pédagogique et formateur du CRINFP). Dans le cas des établissements inaccessibles, l'entretien a été effectué à distance par téléphone.

Pour ce faire, l'agent enquêteur utilise soit une tablette fournie par l'INFP, soit son propre smartphone pour administrer le questionnaire qu'il complète lui-même selon l'ordre préétabli. Plus précisément, les questionnaires ont été transformés en masque de saisie sous CPro (Census and Survey Processing System) qui a été préalablement installé dans les tablettes ou smartphones des agents recenseurs.

Concernant l'enquête qualitative, elle se concentre plus particulièrement sur l'interprétation des réponses narratives. En effet, il s'agit d'un focus groupe auquel six à huit personnes participent, dont la représentativité entre genre, années d'expériences a été prise en compte.

Les groupes de discussion étaient dirigés par deux personnes, un modérateur pour mener l'animation et un observateur pour prendre des notes et observer le groupe (il peut toutefois participer et sortir de son rôle de transcripteur). Les entretiens focus groupe ont été réalisés en présentiel dans les mêmes établissements où les enquêtes quantitatives ont été effectuées. En effet, les discussions ont été enregistrées par les agents recenseurs dont les

transcriptions des audios (sur les tablettes) ont été complétées pour une analyse intégrale des données qualitatives.

2.3. Questions de recherches

Cette enquête est axée sur une question de recherche principale, à savoir :

A Madagascar, quel est l'état des lieux quant à l'accès, la possession et l'utilisation des outils technologiques par les enseignants, les formateurs et les encadreurs ciblés ?

De cette question principale découlent sept questions de recherche spécifiques :

- Quelles sont les différences d'usage des outils technologiques entre un enseignant / un formateur / un encadreur qui « possède » son propre outil technologique, et ceux qui en ont l'accès, mais qui ne les possèdent pas ?
- Quelles sont les conséquences de l'utilisation des outils technologiques de l'enseignant / du formateur / de l'encadreur par les autres membres de sa famille sur son travail ?
- De quelles manières les enseignants / formateurs/ encadreurs utilisent-ils les outils technologiques à leur disposition à des fins éducatives ?
- Quels sont les problèmes (a) pédagogiques et (b) techniques, rencontrés par les enseignants / les formateurs / les encadreurs dans l'utilisation des outils technologiques ?
- Comment les enseignants / les formateurs / les encadreurs perçoivent / évaluent/ jugent-ils leur niveau de connaissance en TICE ?
- Quels sont les besoins en formation en TICE pour une utilisation efficace des outils technologiques dans le cadre du projet pilote ?
- Existe-t-il des différences au niveau de la possession et de l'usage des outils technologiques par les enseignants / les formateurs / les encadreurs, quand on fait une analyse selon le genre, l'expérience, ou la région d'appartenance ?

2.3 Les points forts de l'enquête

Lors de cette enquête, tous les participants ont été présents sur leur lieu de travail, ce qui a favorisé la collecte des données de manière efficace et complète. L'implication des encadreurs locaux a également joué un rôle

essentiel dans le bon déroulement de l'enquête, garantissant ainsi la qualité et la fiabilité des informations recueillies. De plus, l'intérêt et la participation active des participants ont contribué à la réussite de l'enquête, leur fournissant une perspective précieuse sur les sujets étudiés.

La fluidité de l'enquête a été grandement facilitée par l'utilisation des matériels et outils d'enquête basés sur les nouvelles technologies. Cela a permis une collecte de données plus rapide et une gestion plus efficace des informations recueillies. De plus, la maîtrise du dialecte local par les agents recenseurs a été un atout majeur, favorisant une communication claire et une compréhension approfondie des réponses des participants.

Il convient également de souligner la collaboration étroite entre les missionnaires, les encadreurs locaux et les autorités locales. Cette coopération a permis de surmonter les obstacles logistiques et administratifs, garantissant ainsi le bon déroulement de l'enquête. Enfin, il est important de noter que l'intérêt suscité par cette enquête ne se limite pas uniquement au domaine de l'éducation, mais intéresse également d'autres personnes et parties prenantes. Cela témoigne de la pertinence et de l'impact potentiel des résultats obtenus au-delà du secteur éducatif.

Remarque :

Pour plus d'informations sur les activités préparatoires de l'enquête, ainsi que le déroulement des activités pendant et après l'enquête, veuillez vous référer à la partie [Annexe](#).

3. Présentation des résultats de l'enquête

3.1. Informations de base sur les sujets

Dans le cadre de cette enquête, des questions ont été posées aux participants concernant leurs caractéristiques sociodémographiques. Il s'agit notamment de la structure par fonction professionnelle, leur genre, leur usage linguistique et leurs années d'expériences. [Figure 2](#) représente la fonction professionnelle des enquêtés, et [tableau 1](#) ventile l'échantillon par genre.

Figure 2. *Fonction des enquêtés*

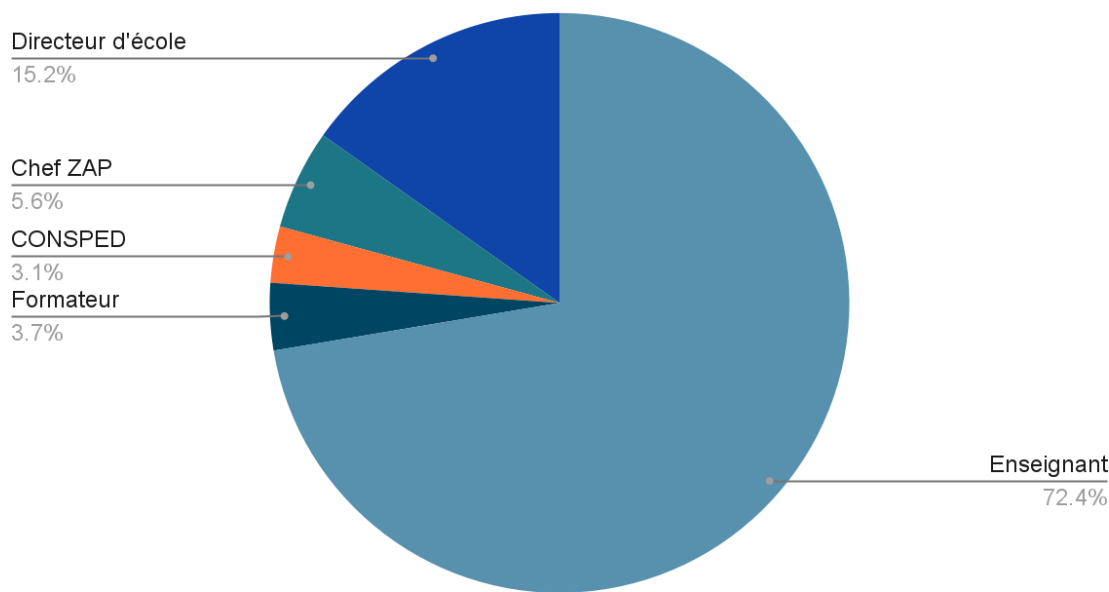


Tableau 1. *Répartition des enquêtés en genre*

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Femme	963	68,6	68,6	68,8
	Homme	430	30,6	30,6	99,4
	Pas de réponse	10	,7	,7	100,0
	Total	1403	100,0	100,0	100,0

- Parmi les enseignants participants, 68,6 % sont des femmes, avec une fréquence de 963. Cela indique que les femmes sont majoritaires parmi les enseignants dans les 23 régions de Madagascar.

- Les hommes représentent 30,6 % des enseignants participants, avec une fréquence de 430. Ils constituent donc une part significative, mais inférieure à celle des femmes.
- Un petit nombre d'enseignants participants (8) ont choisi de ne pas répondre à la question sur leur genre.

Analyse et interprétation

- La prédominance des femmes parmi les enseignants participants peut être considérée comme une caractéristique importante du paysage éducatif dans les 23 régions de Madagascar. Cela reflète même une tendance à une plus grande représentation féminine dans la profession enseignante.
- Cette forte représentation des femmes dans l'enseignement peut avoir des implications positives sur l'équilibre des genres dans les écoles, l'accès à l'éducation pour les filles et l'identification de modèles féminins pour les élèves.
- Il est essentiel de comprendre les raisons sous-jacentes à cette répartition des genres et de veiller à ce que les opportunités d'emploi et de développement professionnel soient équitables pour les hommes et les femmes dans le domaine de l'enseignement.

Situation de handicap parmi les participants :

6,2 % des individus présentent un handicap physique souvent cité avec une prépondérance des problèmes de vue. Une vingtaine d'enseignants affirment *“j'ai besoin de lunettes, car je ne peux pas lire les instructions de petites tailles”* et d'autres mentionnent *“des douleurs oculaires après 30 minutes d'écran”*.

Des problèmes financiers et logistiques ont aussi été soulevés par une minorité de la population cible à hauteur de 1.2 %, citant le *“manque de matériels pour transmettre les cours”* et le *“manque de livres”* a été mentionné plusieurs fois.

Année d'expériences des participants

Après enquête, il a été observé que :

- 2,1 % des enseignants participants ont indiqué ne pas avoir d'expérience valide (zéro années d'expériences).
- 9,6 % des enseignants participants ont déclaré avoir moins de trois ans d'expérience.

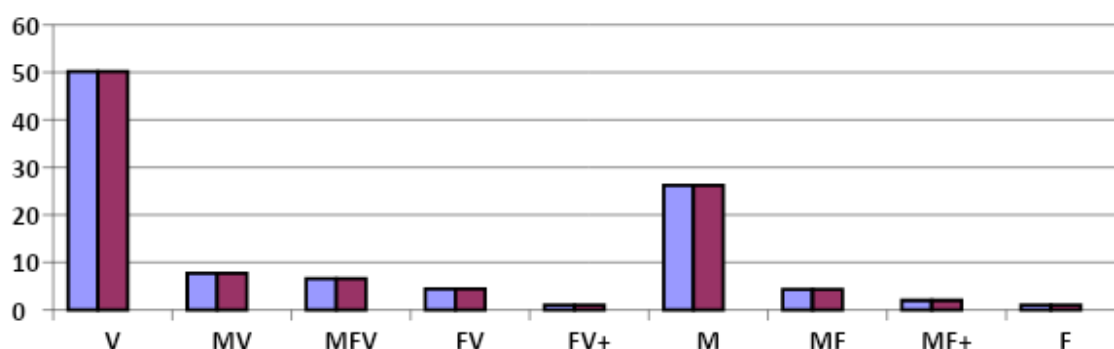
- 20,4 % des enseignants participants ont signalé avoir entre 3 et 5 ans d'expérience.
- 27,1 % des enseignants participants ont mentionné avoir entre 6 et 10 ans d'expérience.
- 42,8 % des enseignants participants affirment avoir plus de 11 ans d'expérience.

On peut constater que le secteur primaire est doté de nombreux enseignants expérimentés, avec 42,8 % d'entre eux ayant plus de 11 ans d'expérience.

3.2. Données sur les langues

Nous avons demandé aux participants les informations sur la langue principale qu'ils utilisent chez eux parce que la langue a un impact significatif sur l'efficacité des interventions.

Figure 3. Représentation de l'usage de la langue à la maison



Schéma

- **V** : variété régionale ;
- **MV** : pratique plurilingue inter-malgache malagasy-variété régionale ;
- **MFV** : pratique plurilingue malagasy-français-variété régionale ;
- **FV** : pratique bilingue français-variété régionale ;
- **M** : malagasy ; **MF** : pratique bilingue malagasy-français ;
- **MF+** : pratique plurilingue malagasy-français et autre(s) langue(s) ;
- **F** : français

Situation actuelle sur les usages des langues des participants à la maison

- Un peu plus de 50 % de participants déclarent mobiliser seulement les variétés régionales dans la sphère familiale et

sociale ; i.e. ils utilisent les variétés régionales pour parler avec les membres de leurs familles et avec la communauté avec qui ils vivent. Ceci est expliqué par le fait que la majorité des participants semble vouloir manifester leurs identités à travers leur appartenance linguistique. Le plus grand nombre de ces participants identifiés vivent et travaillent dans les directions régionales de l'éducation nationale située dans la partie nord, sud, est et ouest de Madagascar.

- Un peu plus d'un quart de participants identifiés, soit 26 %, déclarent utiliser le malagasy lors de leur interaction quotidienne avec les membres de leurs familles et de leurs communautés. La plupart de ces participants vivent et travaillent dans les directions régionales de l'éducation nationale situant dans les hautes terres centrales et ses périphéries, à savoir, les DREN Analamanaga, Itasy, Bongolava, Vakinankaratra, Alaotra Mangoro et Betsiboka
- Quelque 7 % de participants identifiés font part de leurs usages d'une pratique plurilingue malagasy-variété(s) régionale(s) pour communiquer avec les membres de leurs familles et de leurs communautés.
- Quelque 6 % de participants identifiés déclarent faire recours au pratique plurilingue malagasy-français-variété régionale pour parler avec les membres de leurs familles et de leurs communautés.
- Un seul et unique participant identifié a affirmé avoir utilisé le français pour parler avec les membres de sa famille.
- Quelque 4 % des participants identifiés déclarent avoir mobilisé une pratique bilingue français-variété(s) régionale(s), au détriment du malagasy pour communiquer avec les autres dans la sphère familiale et sociale.
- Une autre partie de ces participants, soit 4 %, déclarent utiliser une pratique bilingue malagasy-français dans la sphère familiale et sociale.
- 2 % de ces participants ont fait part de leurs usages d'une pratique bilingue malagasy-français pour communiquer avec les autres dans ces sphères.
- Un seul et unique participant identifié déclare faire usage d'une pratique plurilingue français-variété régionale avec d'autre

langue(s) pour parler avec les membres de sa famille et de sa communauté.

Tendance dégagée à partir de cette situation

- Une tendance à l'émergence de pratiques plurilingues des participants, à travers leurs déclarations d'usages de combinaisons de deux ou plusieurs langues, est observée.
- Une percée significative des usages de variété(s) régionale(s) dans les sphères familiales et sociales est constatée.

3.2.1 Langue principale utilisée en milieu professionnel

Tableau 2. *Langue principale utilisée par les participants en milieu professionnel*

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Variété régionale	1371	97,7	97,7	97,7
	Malagasy Officiel	10	,7	,7	98,4
	Français	20	1,4	1,4	99,9
	Autres	2	,1	,1	100,0
	Total	1403	100,0	100,0	■

Variété régionale (V) / Malagasy officiel (M) / Français (F) / Autres (+)

Situation actuelle sur les usages des langues déclarés des participants

- Une très large majorité des participants identifiés, soit 97 %, déclare utiliser les variétés régionales pour communiquer avec les gens dans leurs milieux professionnels. Ceci paraît être en parfaite concordance avec le grand nombre de participants déclarant faire usage de ces variétés linguistiques en milieu familial et social.
- Par contre, un peu plus de participants, soit 1,4 %, ont affirmé avoir mobilisé le français pour parler avec les gens dans la sphère professionnelle, que ceux qui déclarent utiliser le malagasy soit 0,7 %, pour le faire.

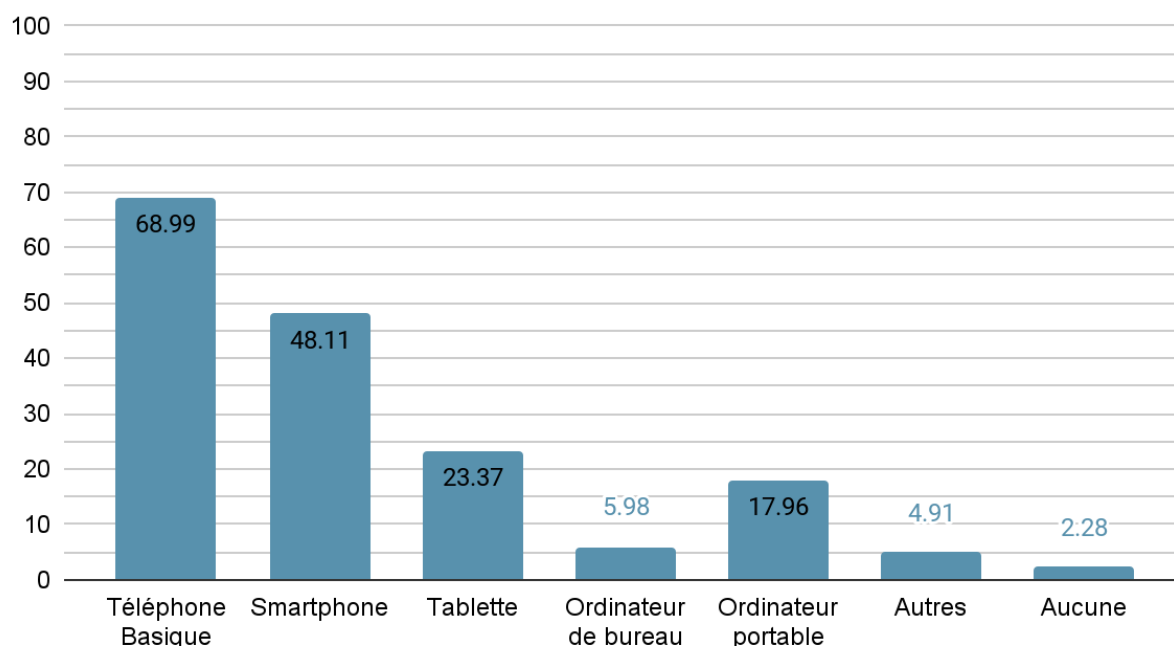
Tendance dégagée sur l'usage de la langue en milieu professionnel

- Une forte dominance des usages déclarés de variété(s) régionale(s).

3.3. Accès aux technologies

Vu que nous étions très intéressés aux expériences, besoins et défis des participants au sujet de la technologie. Nous avons commencé sur comment ils en accèdent et utilisent.

Figure 4. Taux d'accès aux technologies des enseignants du primaire



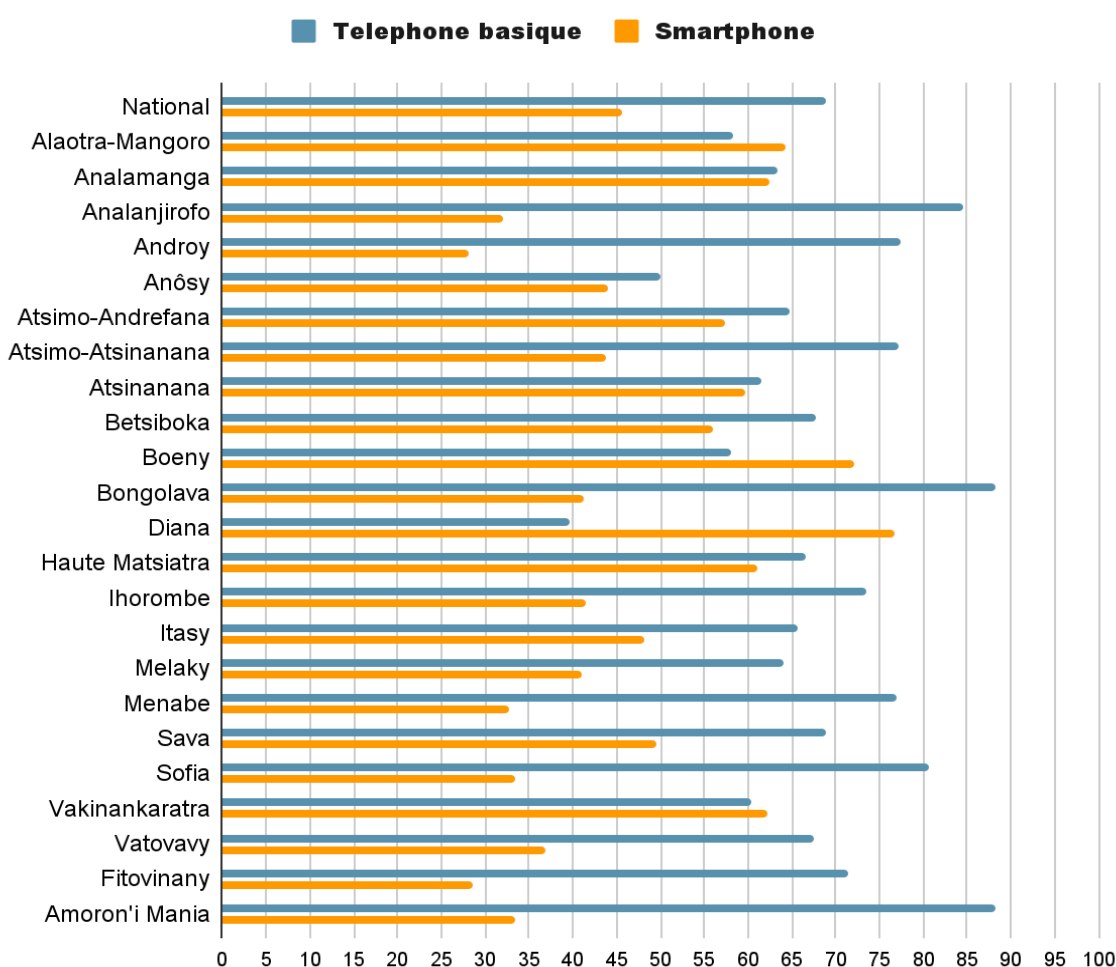
97 % des participants déclarent posséder des outils technologiques dont

- Ces tendances mettent en évidence la diversité des outils technologiques possédés par les enseignants et soulignent la popularité des téléphones portables dont le téléphone portable basique (68,99 %) qui est l'outil le plus répandu parmi les enseignants, suivi des smartphones (48,11 %). Nous notons également la présence non négligeable des tablettes dans leur équipement.
- Dans les données brutes, un pourcentage élevé d'enseignants possède *uniquement* un téléphone portable basique (35,9 %), ou *uniquement* un smartphone (14,8 %). Ces deux types d'appareils sont les plus répandus parmi les enseignants.
- Combinaisons d'outils : on a également observé des combinaisons fréquentes d'outils technologiques. Par exemple, 10,3 % des enseignants possèdent à la fois un téléphone portable basique et un smartphone (ab). De plus, des combinaisons avec d'autres outils, tels que les tablettes

(c), les ordinateurs de bureau (d) et les ordinateurs portables (e), sont également présentes.

- Présence d'autres technologies : Environ 2,3 % des enseignants possèdent des technologies supplémentaires comme la radio Bluetooth, les power bank, en plus des outils de base tels que les téléphones portables et les tablettes.
- Un petit pourcentage ne possède aucun des outils mentionnés : Environ 2,3 % des enseignants interrogés ne possèdent aucun des outils technologiques mentionnés dans le tableau.

Figure 5. Comparaison de la possession de téléphone basique et smartphone par régions.



La figure précédente établit la comparaison du taux de possession des téléphones mobiles et des smartphones par région.

Au niveau national, le pourcentage moyen de possession de téléphone portable basique parmi les enseignants du primaire est de 68,99 %.

Disparités géographiques : On observe une grande variation dans les taux d'accès des enseignants au téléphone portable d'une région à l'autre. Par exemple, les régions d'Analanjiroro et d'Amoron'i Mania affichent les pourcentages les plus élevés (84,52 % et 88,23 % respectivement), tandis que la région de Diana a le pourcentage le plus bas (39,53 %).

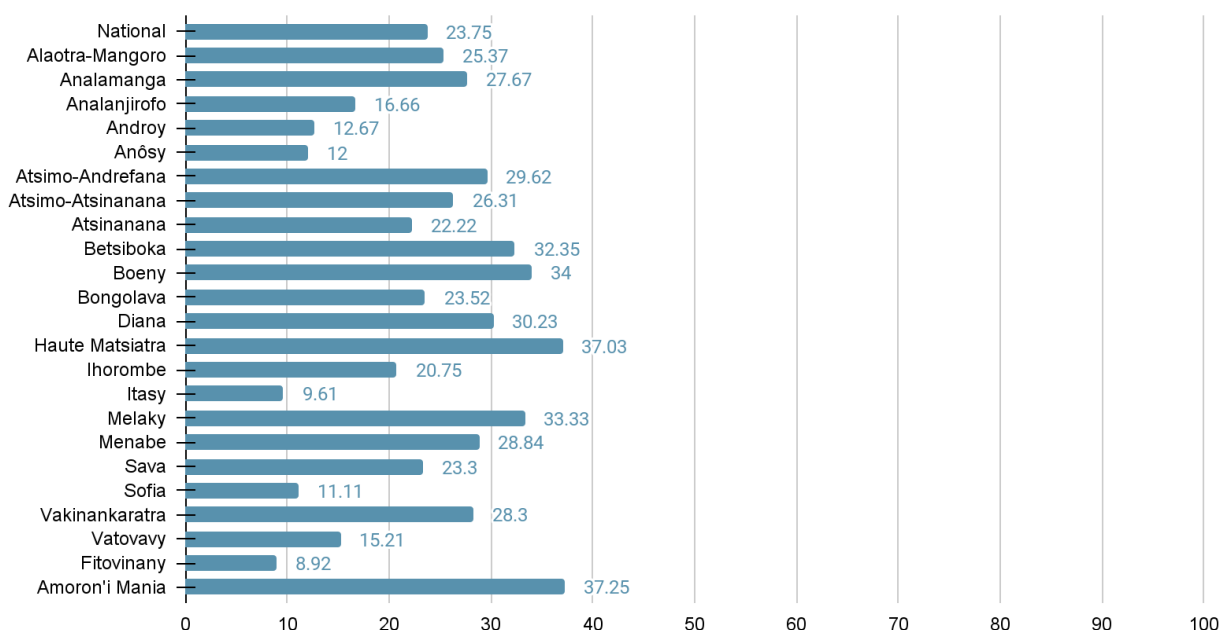
Ces disparités géographiques ne sont pas attribuées à des différences d'infrastructures de communication, mais plutôt à une adoption d'un matériel différent, voire plus avancé comme les smartphones.

Régions urbaines versus rurales : Les régions urbaines, telles que Analamanga (63,39 %) et Sofia (80,55 %), ont généralement des taux de possession de téléphone basique plus élevés que les régions rurales, comme Alaotra-Mangoro (58,2 %) et Boeny (58 %). Cela est attribué à l'accessibilité des téléphones basiques à prix réduits dans les villes. Citons également une meilleure disponibilité des services de télécommunication dans les zones urbaines contre un accès plus limité dans les zones rurales.

Au niveau national, le pourcentage d'accès au téléphone portable est de 68,99 %, tandis que le pourcentage d'accès au smartphone est de 45,68 %. Cela suggère que même si une grande partie des enseignants ont accès à un téléphone portable, un pourcentage significatif n'a pas accès à un smartphone plus avancé avec des fonctionnalités supplémentaires.

En comparant les régions, on observe des différences dans les pourcentages d'accès. Par exemple, dans la région de Diana, le pourcentage d'accès au téléphone portable est relativement bas à 39,53 %, mais le pourcentage d'accès au smartphone est étonnamment élevé à 76,74 %. Cela peut être dû à une disponibilité limitée de téléphones portables de base, mais une adoption plus importante des smartphones dans cette région.

Régions avec un accès plus élevé au smartphone : Certaines régions se démarquent avec des pourcentages plus élevés d'accès au smartphone par rapport à l'accès au téléphone portable. Par exemple, Boeny, Haute Matsiatra et Vakinankaratra ont des pourcentages d'accès au smartphone (72 %, 61,11 % et 62,26 % respectivement) qui dépassent leurs pourcentages d'accès au téléphone portable. Cela reflète une adoption plus rapide des smartphones dans ces régions, en raison d'une meilleure connectivité ou de la disponibilité de smartphones abordables.

Figure 6. Possession de tablette par régions

Nous savons qu'il y a eu des initiatives éducatives du Ministère axées sur les TICs tels le projet [e-learning](#) ou [FADEP.mg](#), ou encore des programmes de formation pour les enseignants sur l'utilisation des tablettes dans l'enseignement. Ces derniers peuvent être à l'origine de l'acquisition des tablettes par les enseignants.

Les régions ayant les taux d'accès les plus élevés à la tablette sont Haute Matsiatra (37,03 %), Amoron'i Mania (37,25 %), et Boeny (34 %). Selon les dires d'un participant de la ville de Fianarantsoa lors d'un focus groupe:

“pour nous, afin de s’améliorer dans notre parcours, on doit investir dans l’achat de matériels comme la tablette”

– Enseignant à Haute-Matsiatra, Mars 2023

Ce qui démontre une volonté des enseignants à acquérir ce matériel et pourrait expliquer ce taux.

Les régions avec les taux d'accès les plus faibles à la tablette sont Itasy (9,61 %), Fitovinany (8,92 %), et Sofia (11,11 %). Ces régions semblent avoir un accès limité à la tablette, ce qui peut être dû à des facteurs tels que des ressources limitées ou une infrastructure technologique moins développée.

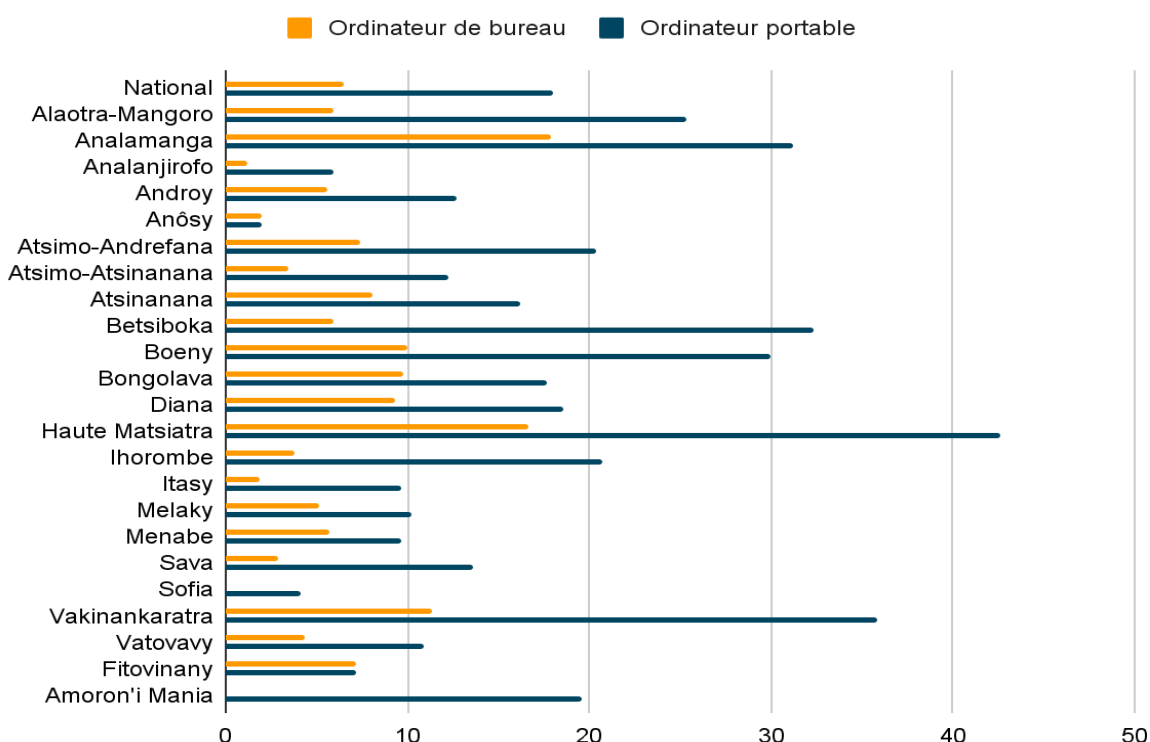
On remarque une variation significative entre les régions, avec des écarts importants entre les taux d'accès à la tablette. Par exemple, Haute Matsiatra

(37,03 %) a plus de trois fois le taux d'accès à la tablette par rapport à Itasy (9,61 %).

Globalement, il y a une disparité dans l'accès à la tablette entre les différentes régions, avec des taux allant de 8,92 % à 37,25 %. Cela peut être attribué à des différences socio-économiques, géographiques et d'infrastructures technologiques entre les régions.

Figure 7. Comparaison de la Possession d'ordinateur du bureau et d'ordinateur portable

Ordinateur bureau and Ordinateur portable



Certaines régions se démarquent avec des pourcentages d'accès élevés aux ordinateurs. La région de Haute Matsiatra se distingue en ayant le taux le plus élevé (42,59 %), suivi de Vakinankaratra (35,84 %), Analamanga (31,25 %), et Betsiboka (32,35 %), il en est de même pour le cas de l'accès aux ordinateurs de bureau. Ces régions semblent accorder une importance plus élevée à l'utilisation des ordinateurs dans l'enseignement et dans la formation. Ces régions abritent également une concentration notable d'universités, qui sont certainement une des raisons motivant l'acquisition d'ordinateurs pour l'apprentissage. Parmi les universités formant des enseignants connues dans ces régions, on peut citer :

- Analamanga: Université d'Antananarivo (Ankatso), École Normale Supérieure (ENS), Institut Supérieur Polytechnique d'Antananarivo, Institut National de Formation Pédagogique (INFP), etc
- Haute Matsiatra : Université de Fianarantsoa (Andrainjato), L'École Nationale d'Informatique (ENI)
- Vakinankaratra : Université Adventiste Zurcher, Centre régional-INFP, École Supérieure Spécialisée du Vakinankaratra – ESSVA.

D'autres régions présentent des pourcentages d'accès faibles aux ordinateurs. Il s'agit notamment d'Anôsy (2 %), Analanjirofo (5,95 %), Sofia (4,16 %), et Atsimo-Atsinanana (12,28 %). Ces régions affichent des niveaux d'accès limités aux ordinateurs parmi les enseignants.

On peut observer une grande disparité dans les taux d'accès aux laptops entre les différentes régions. Les pourcentages varient considérablement, allant de 2 % à 42,59 %. Cela peut être dû à des facteurs tels que la présence d'établissements de formations, des ressources financières, d'infrastructure technologique et les politiques éducatives spécifiques mises en place dans chaque région.

En comparant les données d'accès aux laptops avec celles des téléphones portables et des tablettes, on peut constater que les taux d'accès aux laptops sont généralement plus bas que ceux des téléphones portables et des tablettes. Cela peut être dû au coût plus élevé des laptops et à leur utilisation plus spécifique dans l'enseignement.

72 % des enseignants enquêtés n'ont pas un accès quotidien à la technologie à part la téléphone portable dont la majorité (60,3 %) n'emploie que de l'usage basique des appels et SMS. En revanche, seulement 4,3 % des enseignants ont un accès en tout temps, indiquant une disponibilité plus limitée de la technologie pour ces individus.

3.4 L'utilisation de la technologie

Cette partie vise à étudier plus en détails l'accès aux fonctionnalités présentes dans les outils technologiques des enseignants :

- **Utilisation du téléphone pour la communication :** Une proportion significative d'enseignants (41,59 %) utilise souvent leur téléphone pour communiquer. L'appel téléphonique demeure la fonctionnalité de communication phare parmi les dispositifs mobiles dans le contexte de l'enseignement.

- **Utilisation des SMS :** Une tendance se dégage concernant l'utilisation des SMS, avec 40,59 % des enseignants qui les utilisent fréquemment (3 à 5 fois par jour).
- **Utilisation de Google :** Un pourcentage élevé d'enseignants (56,9 %) n'utilise pas Google, ce qui reflète une faible familiarité ou une utilisation limitée des services et des fonctionnalités de recherche de Google. Cela peut suggérer un besoin de formation et de sensibilisation pour tirer pleinement parti des ressources disponibles sur Internet.
- **Utilisation de YouTube :** Une grande majorité (74,65 %) des enseignants n'utilise jamais YouTube. Comme dit un participant, *"il y a des vidéos intéressantes sur YouTube, mais on n'a pas toujours accès"*. Cependant, il convient de noter que YouTube peut être une ressource précieuse pour l'apprentissage en ligne et le partage de contenus pédagogiques.
- **Utilisation des réseaux sociaux :** Une minorité d'enseignants (8,5 %) n'utilise jamais les réseaux sociaux, tandis que 10,2 % les utilisent rarement. En revanche, plus de la moitié des enseignants (51,2 %) sont actifs sur les réseaux sociaux dont "Facebook et WhatsApp", soit en les utilisant tout le temps (30,9 %) ou souvent (20,3 %).
- **Utilisation d'autres fonctionnalités :** Près de 40 % des enseignants utilisent d'autres fonctionnalités que le téléphone et les SMS, comme la Bible, les dictionnaires, les mini-encyclopédies ou encore la calculatrice. Cependant, une majorité (60,3 %) se contente uniquement de ces deux fonctionnalités de base.

En résumé, bien que de nombreux enseignants n'aient pas un accès quotidien à la technologie et utilisent principalement les fonctionnalités de base telles que les appels téléphoniques et les SMS, il existe une proportion significative qui utilise régulièrement ces outils pour la communication.

L'utilisation de services tels que Google, YouTube et les réseaux sociaux reste relativement limitée, ce qui pourrait indiquer des opportunités pour développer davantage les compétences numériques des enseignants et exploiter pleinement le potentiel de la technologie dans l'éducation.

Selon les réponses obtenues, 92 % de la population cible estime que l'utilisation de la technologie peut les aider dans le cadre de leur travail. Parmi eux, 61,4 % affirment que cela leur serait d'une grande aide. Cela démontre un fort soutien en faveur de l'adoption de la technologie dans le milieu professionnel.

En ce qui concerne l'enseignement de la lecture, de l'écriture et du calcul, 83,4 % des répondants estiment que l'utilisation de la technologie peut les aider. Parmi eux, 49,5 % considèrent que cela serait d'une grande aide, tandis que 33,9 % estiment que cela serait très bénéfique. Seulement 1,9 % des répondants ont indiqué que cela ne leur serait pas du tout utile.

Ces résultats indiquent un fort potentiel et une volonté d'intégrer la technologie dans le travail et l'enseignement de la lecture, de l'écriture et du calcul. La majorité des personnes interrogées reconnaissent les avantages que la technologie peut apporter dans ces domaines, ce qui souligne l'importance de son utilisation pour améliorer les pratiques professionnelles et pédagogiques.

Il est essentiel de prendre en compte ces perspectives positives lors de la mise en place de politiques et de programmes axés sur l'intégration de la technologie, afin de répondre aux besoins et aux attentes des acteurs professionnels et éducatifs.

Un exemple donné par un enseignant dans un interview sur l'utilisation montre les possibilités :

“C’est plus facile de transmettre des connaissances avec ces outils [numériques]. Par exemple, on enregistre des pièces de théâtre et les élèves s’expriment à partir des écoutes.”

– Enseignant à Atsinanana, Mars 2023

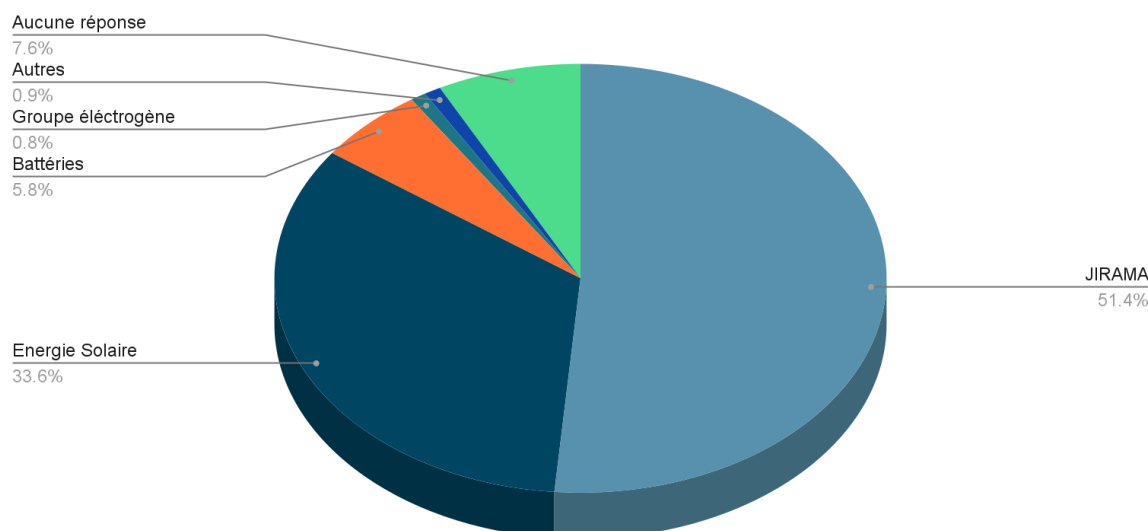
3.5. Accès à l'électricité

Comprendre cette dimension est essentiel pour évaluer l'infrastructure disponible et les conditions de travail des enseignants du primaire. Les données recueillies dans cette enquête fournissent des indications sur la disponibilité de l'électricité dans les écoles, les pourcentages d'enseignants ayant accès à une alimentation électrique fiable et les éventuels problèmes liés à cette infrastructure essentielle.

Passons maintenant à l'examen de cette section pour obtenir un aperçu plus complet de la situation de l'accès à l'électricité dans le contexte de l'enseignement primaire.

La majorité des participants (88.98 %) déclarent avoir une source d'électricité. Seulement 8.62 % n'ont aucun accès à n'importe quelle source d'électricité dans les 20 régions.

Figure 8. Accès aux sources d'électricité



La compagnie d'électricité locale, JIRAMA, est la source d'énergie la plus courante, avec 51,4 % des participants l'utilisant comme principale source d'électricité.

Énergie Solaire : 23,9 % des participants utilisent exclusivement l'énergie solaire comme source d'électricité. Cela reflète une adoption croissante des solutions solaires, souvent en raison de leur caractère durable et renouvelable.

Groupe électrogène : 0,7 % des participants dépendent d'un groupe électrogène comme source d'énergie, ce qui peut indiquer un accès limité ou intermittent à l'électricité.

L'énergie éolienne a fait partie des options possibles, mais l'enquête a révélé qu'aucun des participants des 23 régions utilise cette source.

En termes de combinaison : JIRAMA + Solaire : 7 % des participants ont déclaré utiliser à la fois la JIRAMA et l'énergie solaire comme sources d'énergie. Cela peut indiquer une volonté de diversifier les sources d'électricité pour garantir un approvisionnement plus fiable.

3.6. Couverture réseau et accès à internet

3.6.1. Couverture réseau

La prochaine section du document abordera la couverture réseau perçue par les enseignants et la qualité de leur accès.

Dans chaque localité où l'enquête a eu lieu, la majorité est couverte par les trois opérateurs téléphoniques, soit 71 % des participants.

96,86 % des participants ont accès au service de l'opérateur Telma, 85,74 % des participants ont accès au service de l'opérateur Orange tandis que 75,90 % des participants ont accès au service de l'opérateur Airtel.

Qualité de la couverture réseau

Tableau 3. *Qualité des opérateurs réseau*

Accès/type	Telma	Orange	Airtel
<i>Je ne suis pas leur abonné</i>	44	194	330
<i>Je ne sais pas</i>	29	237	278
<i>Pas de réseau</i>	4	4	5
<i>Mauvaise (Une barre)</i>	101	58	47
<i>Suffisante (Deux barres)</i>	227	139	129
<i>Bonne (Trois barres)</i>	447	357	298
<i>Excellente (Quatre et plus)</i>	551	414	316
<i>Total</i>	1403	1403	1403

Les résultats ont été classés en différentes catégories selon la qualité du signal réseau. Voici la répartition en pourcentage pour chaque catégorie :

- "Pas de réseau" : Telma (0.3 %), Orange (0.3 %), Airtel (0.4 %)
- "Mauvaise" (Une barre) : Telma (7.2 %), Orange (4.1 %), Airtel (3.3 %)
- "Suffisante" (Deux barres) : Telma (16.2 %), Orange (9.9 %), Airtel (9.2 %)
- "Bonne" (Trois barres) : Telma (31.8 %), Orange (25.4 %), Airtel (21.2 %)
- "Excellente" (Quatre et plus) : Telma (39.3 %), Orange (29.5 %), Airtel (22.5 %)

On peut constater que Telma est l'opérateur avec la plus grande proportion d'enseignants bénéficiant d'une excellente qualité de signal, suivi par Orange, puis Airtel.

Quant à l'incertitude concernant l'opérateur : Il y a un pourcentage significatif d'enseignants (environ 20 %) qui indiquent ne pas savoir quel est leur opérateur téléphonique. Cela peut être dû à un manque de connaissance.

Prédominance de la couverture réseau : Dans l'ensemble, les enseignants bénéficient d'un niveau d'accès relativement élevé au réseau des opérateurs téléphoniques, avec la majorité d'entre eux signalant une qualité de signal suffisante, bonne ou excellente. Cela suggère une disponibilité générale du réseau dans les régions où se trouvent les enseignants.

Rapport entre la qualité de réseau à domicile et au travail

Tableau 4. Différence d'accès au réseau à domicile et au travail

	Fréquence	Pourcentage
Valide 0	19	1,4
Oui, même accès	997	71,1
Non, différent	387	27,6
Total	1403	100,0

Une grande partie (71 %) des participants déclarent avoir accès à la même qualité de couverture réseau chez eux que dans leur lieu de travail. Une autre part significative (27,6 %) affirme que la qualité de réseau n'est pas la même à l'école et à domicile.

La principale raison selon la majorité des cas réside sur la distance entre l'école et le domicile de l'enseignant, certains nous disent "*il nous faut marcher une heure pour arriver à l'école*". La différence de relief, d'altitude ou d'autre aspect géographique des lieux peuvent bien expliquer une différence du niveau d'accès. Cette différence accentue une plus mauvaise qualité d'accès au sein de certains établissements.

Voyons de plus près ces réponses :

- Il est constaté que l'opérateur Telma a toujours des pourcentages plus élevés dans les catégories de meilleure qualité d'accès (Bonne 3G+, Excellente 4G) par rapport à Orange et Airtel. Cependant, les valeurs sont faibles.
- Meilleure accessibilité 2G/3G : Les catégories "Suffisante 3G/H" et "Bonne 3G+" montrent que certains enseignants ont un accès suffisant à des réseaux 2G/3G, avec des pourcentages variant entre 3,7 % et 8,6 %. Cela suggère qu'un certain nombre d'enseignants puissent se connecter avec une qualité de réseau acceptable à l'école.

- Faible accès 4G : Notons cependant que les pourcentages d'accès à la technologie 4G ("Excellente 4G") sont relativement bas pour tous les opérateurs, avec des chiffres compris entre 4,3 % et 7,5 %. Cela indique que la disponibilité de la 4G dans les écoles est encore limitée.

Ces tendances suggèrent qu'il existe des problèmes d'accès au réseau dans les écoles, avec une proportion importante d'enseignants n'ayant aucun accès ou ayant des difficultés à se connecter.

3.6.2. Accès à Internet

Tableau 5. *Accès internet sur le matériel des enseignants*

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	2	,1	,1	,1
	J'ai accès.	719	51,2	51,2	51,4
	Je n'ai pas accès	682	48,6	48,6	100,0
	Total	1403	100,0	100,0	■

Une petite majorité des participants (51,2 %) qui possède un outil technologique peut connecter à internet avec son outil. Tandis que 48,6 % ne peuvent pas se connecter à internet avec leur appareil.

Concernant la vitesse de la connexion de ces enseignants :

- 30,7 % des participants qui peuvent naviguer sur internet via leurs outils disent avoir accès à une vitesse 3G/3G+.
- 19,5 % des participants qui peuvent naviguer sur internet via leurs outils disent avoir accès à une vitesse 4G.
- Un nombre non négligeable de participants (1,9 %) déclare ne pas connaître la vitesse de sa connexion.

Appareil utilisé pour se connecter à Internet

La majorité des enseignants utilisent le smartphone — voire 25,2 % - pour se connecter à Internet. Vient en second lieu l'utilisation de la tablette (8,9 %) puis du téléphone de base (3,1 %) via le réseau GPRS et enfin l'ordinateur portable et/ou bureau. Le reste utilise en même temps d'autres appareils technologiques pour se connecter.

Fréquence d'accès aux technologies pour accéder à Internet

Les smartphones sont l'appareil le plus couramment utilisé pour accéder à Internet, avec un pourcentage élevé de personnes ayant un accès régulier ou fréquent.

Accès moins répandu aux autres appareils : Les pourcentages d'accès aux autres appareils technologiques, tels que les tablettes, les ordinateurs de bureau et les ordinateurs portables, sont généralement inférieurs à ceux des smartphones.

Accès limité aux téléphones basiques : Les téléphones basiques ont le taux d'accès le plus bas parmi les appareils répertoriés. Seulement 1,9 % des personnes ont un accès régulier ou fréquent à Internet via un téléphone basique.

Accessibilité variable des tablettes et des ordinateurs : Les tablettes et les ordinateurs (de bureau et portables) se situent entre les smartphones et les téléphones basiques en termes d'accessibilité. Les pourcentages d'accès régulier ou fréquent à Internet pour ces appareils se situent entre 1,9 % et 6,7 %.

Les personnes n'ayant pas accès : Les pourcentages d'individus n'ayant pas accès aux différents appareils technologiques sont relativement faibles, allant de 0,6 % à 1,6 %.

Ces tendances suggèrent une prédominance de l'utilisation des smartphones pour accéder à Internet, avec des taux d'accès plus faibles pour les autres appareils technologiques.

3.7. Utilisation des TICEs par les anciens tuteurs et les enseignants (cas de la FADEP)

En avril 2016, le Ministère de l'Éducation nationale (MEN) malgache a organisé le lancement officiel du projet FADEP.MG (Formation à distance des enseignants du primaire à Madagascar). Le projet doit renforcer les compétences professionnelles de 1000 enseignants du primaire à Madagascar à travers un dispositif hybride de formation à distance. Nous avons décidé de suivre ces anciens tuteurs pendant cette enquête.

- Sur un total de 1403 enseignants participants, 94 sont des anciens stagiaires de la FADEP.MG, ce qui représente 6,7 % de l'échantillon.

- Parmi ces 94 anciens stagiaires, 35 utilisent fréquemment l'appel et les SMS pour communiquer avec leurs tuteurs, ce qui représente 37,23 % des stagiaires et 2,5 % de l'échantillon total.
- De ces 35 anciens stagiaires, 19 combinent l'utilisation de l'appel, des SMS et des messages privés sur Facebook pour leurs communications.
- Les autres anciens stagiaires utilisent soit l'appel, soit les SMS, soit les messages privés, soit les e-mails pour leurs communications avec leurs tuteurs.
- L'analyse conclut que malgré le fait que ces stagiaires disposent de tablettes et d'outils technologiques, ils se limitent généralement à des fonctions de communication basiques telles que l'appel et les SMS.

La plupart des enseignants ayant effectué la FADEP ont affirmé que l'utilisation de la tablette leur a beaucoup aidé à l'atteinte de l'objectif de formation.

“Pour pouvoir s'en servir, il faut avoir des connaissances sur l'informatique.”

– Enseignant à Bongolava, Mars 2023

En résumé, les matériels et outils technologiques restent sous-exploités puisque le niveau global des enseignants est encore faible.

4. Discussion et recommandations

4.1. Besoins de formation en TICE pour une utilisation efficace des outils technologiques

À la lumière des informations récoltées dans la majorité des régions où l'enquête a eu lieu, il est clair qu'il existe un besoin urgent d'ajouter un module de formation en technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le cadre du projet de formation des enseignants, comme celui des fonds additionnels du Programme d'Appui à l'Enseignement de Base (PAEB). Cette recommandation est renforcée par les constatations selon lesquelles les anciens stagiaires de la FADEP, bien qu'équipés de tablettes et d'outils technologiques, utilisent principalement des fonctions basiques telles que l'appel et les SMS pour communiquer avec leurs tuteurs.

Certes, cette constatation est bien évidemment liée à d'autres facteurs tels que les moyens financiers, l'accès à Internet ou la disponibilité d'une source d'électricité.

La mise en place d'un module de formation en TICs permettrait aux enseignants d'acquérir des compétences avancées dans l'utilisation des technologies à l'enseignement.

Les enseignants pourraient ainsi diversifier leurs compétences numériques, explorer des fonctionnalités plus avancées et tirer pleinement parti du potentiel des TIC dans leur pratique pédagogique.

Le module de formation devrait inclure des sujets tels que l'utilisation des réseaux sociaux, des applications de messagerie et des plateformes en ligne pour faciliter les échanges et la collaboration entre les enseignants et les tuteurs. Il mettrait également l'accent sur une communication numérique efficace et appropriée, en montrant aux enseignants comment optimiser l'interaction avec leurs tuteurs et partager des ressources pédagogiques.

4.2. Considération des situations de handicap et du contexte linguistique

Il est crucial d'adapter les contenus pour répondre aux besoins spécifiques des enseignants malgaches qui rencontrent des problèmes liés à la vue, et qui représentent environ 6 % de la population enseignante. En considérant cette minorité, il est possible de favoriser leur inclusion et leur participation active dans l'enseignement.

Des mesures telles que l'utilisation de polices de caractères plus grandes, de contrastes élevés et d'outils d'agrandissement peuvent grandement améliorer l'accessibilité des documents. Ces points sont également mentionnés dans notre *Livrable 4 : notes de conseil pour la conception d'une plateforme numérique*.

Il convient de prendre en compte que beaucoup d'éducateurs sont limités par la langue française, afin de garantir une éducation inclusive et équitable. Pour ce faire, il est recommandé de proposer des supports pédagogiques visuels et auditifs, tels que des diaporamas, des enregistrements audio et des vidéos sous-titrées.

En intégrant également des ressources éducatives adaptées à la culture et à la langue maternelle des enseignants, nous favorisons leur compréhension et leur participation active. Rappelons que 97 % des enseignants utilisent les variétés locales dans le monde professionnel. En promouvant une approche inclusive et en adaptant les contenus en fonction de ces besoins spécifiques, nous garantissons que tous les enseignants malgaches ont la possibilité d'accéder à une formation de qualité et de contribuer pleinement à l'éducation de leurs élèves.

4.3. Recommandation sur le déploiement d'un système Offline

L'utilisation d'un système offline présente de nombreux avantages. Tout d'abord, un système offline permet d'accéder à des informations et des ressources essentielles même en l'absence de connectivité Internet stable ou abordable.

Cela est particulièrement crucial dans les régions où l'accès à Internet est limité, coûteux ou pas fiable. Au niveau national, nous avons vu que seulement 25.2 % des enseignants ont accès à Internet avec un smartphone auquel seulement 48,11 % des enseignants possèdent.

En ayant un système offline, les enseignants peuvent continuer à bénéficier de contenus éducatifs, de formations en ligne, de documents de référence, et bien plus encore, sans dépendre d'une connexion Internet constante. Cela favorise l'autonomie et l'apprentissage continu, même dans des environnements dans lesquels les infrastructures technologiques sont limitées.

Enfin, un système offline renforce la résilience du pays en cas de pannes de réseau ou de coupures de courant fréquentes. Une enseignante a noté dans un focus groupe l'importance des préconditions comme l'électricité et le

réseau pour réaliser les bénéfices de la technologie : “La nouvelle technologie est très bénéfique pour quelqu’un qui suit une formation, mais elle est un problème quand on n’a pas accès à l’électricité.” Avec un système offline, les utilisateurs peuvent toujours accéder à des informations essentielles et continuer à travailler ou à étudier, sans interruption.

4.4.Recommandations pour les enquêtes futures

Accessibilité des établissements concernés

Lorsque cela est possible, planifier des visites préliminaires sur le terrain peut fournir une compréhension plus approfondie des défis spécifiques à chaque établissement. Ces visites permettent d'identifier les problèmes potentiels et de prendre des mesures préventives pour faciliter l'accès des agents recenseurs.

Équilibrer les niveaux de difficulté d'accès des établissements en fonction de leur éloignement

Il est recommandé de planifier attentivement les itinéraires et de regrouper géographiquement les établissements afin de minimiser les disparités. Il serait également judicieux de prévoir des moyens de transport appropriés pour les régions les plus éloignées, afin d'assurer une collecte de données équitable.

Éviter les conditions météorologiques défavorables

Il est préférable de réaliser l'enquête en dehors de la saison des pluies et loin des chemins montagneux. Cela réduira les risques liés aux intempéries et facilitera l'accès aux zones d'enquête.

La sécurité et la sûreté des agents recenseurs doivent être une priorité

Il est essentiel de mettre en place des mesures de sécurité appropriées, telles que la formation sur les procédures d'urgence, l'utilisation de dispositifs de communication fiables et la coordination avec les autorités locales. Des protocoles de sécurité doivent être établis pour garantir la protection des agents sur le terrain.

Fournir des informations à jour concernant les lieux d'enquête, la population cible et les responsables à contacter sur le terrain est crucial pour assurer une exécution fluide de l'enquête.

Travailler en étroite collaboration avec les autorités locales, les chefs de village où les responsables communautaires peuvent faciliter l'accès à des informations précieuses sur l'accessibilité des établissements. Leur connaissance du terrain et des ressources disponibles peut être précieuse pour identifier les défis potentiels et trouver des solutions adaptées.

Ajuster les frais de missions

Il est important de réajuster les frais de transport pour qu'ils correspondent aux distances parcourues. Cela garantira une compensation équitable pour les agents recenseurs et encouragera leur engagement et leur motivation dans la collecte de données.

Prévoir des formations sur l'exploitation des technologies de l'information et de la communication pour l'enquête

Ceci permettra aux agents recenseurs d'utiliser efficacement les outils numériques pour collecter, gérer et analyser les données. Des sessions de formation interactives et pratiques doivent être organisées pour garantir une utilisation optimale de la technologie.

Faciliter le travail des enseignants

Il est essentiel de leur fournir les matériels et outils technologiques appropriés. Cela peut inclure des ordinateurs portables, des tablettes, des logiciels éducatifs et un accès à Internet. L'accès à ces ressources modernes, en combinaison avec la formation sur comment utiliser ces outils pour les buts pédagogiques, améliorera les capacités des enseignants et favorisera un environnement d'apprentissage dynamique et engageant.

5. Conclusion

L'Enquête Nationale sur la possession et l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) parmi les enseignants du primaire à Madagascar a été réalisée dans des conditions appréciables nonobstant quelques difficultés, qui ont pu être surmontées. La réussite de cette opération est le fruit d'une franche collaboration entre EdTech Hub, l'Institut National de Formation Pédagogique et de plusieurs départements du Ministère de l'Éducation Nationale.

La prédominance des femmes (68,6 %) parmi les enseignants participants peut être considérée comme une caractéristique importante du paysage éducatif dans les 23 régions de Madagascar.

Les résultats de cette enquête montrent que 97 % des participants possèdent au moins un outil TIC. Selon les différents types d'outils dont les enseignants ont accès, c'est le téléphone portable basique qui est le plus utilisé (68,99 %) suivi du smartphone (48,11 %). Les fonctionnalités de base que sont l'appel téléphonique et le SMS représentent 60 % des activités d'usage de ces technologies. On remarque que la tablette fait également partie des outils en ascension avec 23,37 % de possession.

Près de la moitié des participants n'ont pas accès à une source d'électricité fiable. Seulement 22,5 % des enseignants ont accès à Internet via un smartphone. Les autres technologies ne permettent pas d'accéder et les moyens financiers font obstacle à l'accès internet. Seulement 11,97 % des enseignants Malagasy ont accès à des ordinateurs tous types confondus.

D'autre part, des personnes ayant participé au FADEP ayant des tablettes et outils technologiques limitent leurs usages à des fonctions les plus basiques qui sont « appel » et « SMS ». Ces résultats prouvent que beaucoup reste à faire en matière d'accès et d'utilisation des TICs à Madagascar dans le secteur de l'Éducation.

Quoique ce soit décevant, la conclusion la plus claire de cette enquête est que la disponibilité des appareils reste faible et l'exploitation même où ils sont disponibles n'a pas encore atteint un niveau suffisant pour une intégration immédiate sans formation et fourniture intensive. Toutefois, ces données de base mettent en évidence le grand investissement nécessaire pour la prochaine étape de cette collaboration dans la stratégie numérique du système éducatif. Cette enquête souligne la priorité de faire face aux besoins réels des enseignants dans leurs contextes variés, au niveau régional et national.

Par contre l'optimisme des enseignants envers la technologie et leur acceptation des possibilités pour l'avenir indique l'empressement de s'engager avec ces changements. En laissant la parole finale à ceux qui sont en première ligne, on reconnaît les conditions de la réussite : "L'utilisation de la nouvelle technologie est très bénéfique dans une formation à distance... mais quand vous savez l'exploiter."

Annexes

Les détails sur le déroulement et la mise en œuvre de l'enquête seront disponibles dans cette prochaine section.

Par ailleurs, la description des activités post-enquête ainsi que les problèmes rencontrés durant l'enquête seront élaborées ici.

Les outils d'enquête sont fournis en fin de cette section, dont :

- [Fiche de consentement](#)
- [Code de conduite des enquêteurs](#)
- [Questionnaire quantitatif](#)
- [Questionnaire qualitatif](#)

Annexe 1. Déroulement de l'enquête

1.1. Préparatifs de l'enquête

Un certain nombre d'activités ont été effectuées avant la réalisation proprement dite de l'enquête. Il s'agit en général des activités de préparation telles que le recrutement de la firme chargée de l'appui à la réalisation de l'enquête, la préparation de l'outil d'enquête et de la formation des agents recenseurs, et l'information des acteurs sur terrain.

1.2. Recrutement de la firme chargée de l'appui à la réalisation de l'enquête

Compte tenu de ses compétences et expériences au niveau international, le MEN de concert avec la Banque Mondiale a confié l'appui technique à la réalisation de l'enquête à la firme EdTech Hub. A la suite de son recrutement, la firme a produit des documents techniques détaillant les méthodologies à adopter dans la réalisation de l'enquête. Ces documents ont fait l'objet de plusieurs échanges entre la firme, la Banque Mondiale, l'UFP, et l'INFP. Ces échanges ont abouti à la définition des activités à mettre en œuvre et les méthodologies de l'enquête.

1.3. Conception de l'outil d'enquête

La conception du questionnaire a été réalisée à travers un atelier de cinq (5) jours à Antsirabe en vue de concevoir le questionnaire d'enquête. L'atelier a vu la participation des formateurs concepteurs de l'INFP.

Après cette conception, le questionnaire inséré dans le logiciel [CSPRO](#), un outil libre permettant de collecter, analyser et traiter des données. Disponible sous deux plateformes : Mobile (Système Android) et Windows.

L'étape suivante consiste à l'insertion par les développeurs DSI et l'équipe multimédia de l'INFP du questionnaire dans l'application CSPRO.

1.4. Formation des agents recenseurs

La première vague de formation des agents recenseurs a été réalisée la semaine du 09 janvier 2023 pendant 5 jours au centre FAFIALA Ambohimangakely. Deux consultants de EdTech Hub ont dispensé la formation. Ils ont participé à la formation 40 techniciens chargés de la réalisation de l'enquête issus de l'INFP, DSI, DCRP, DGP.

Deux autres vagues de formation ont été réalisées le 20 février 2023 formant 10 nouveaux agents et le 02 mars 2023 formant 5 agents supplémentaires, au total 55 agents ont été formés et déployés pour les deux vagues d'enquête.

La formation a eu comme objectif général de préparer les agents recenseurs à mettre en œuvre l'enquête nationale relative à l'accès, l'utilisation et les besoins des enseignants par rapport à la technologie dans les 23 régions de Madagascar.

Les objectifs spécifiques de l'atelier sont de :

- Renforcer les compétences des agents recenseurs en termes de méthodologies mixtes d'enquête
- Effectuer un pré-test dans des établissements pour se familiariser aux outils d'enquête ;
- Identifier les erreurs et ajuster les questionnaires d'enquête à travers la récolte des feedbacks des agents recenseurs ;
- Finaliser les questionnaires qualitatifs et quantitatifs ;
- Créer une communauté virtuelle d'échange entre les agents recenseurs ;
- Organiser la réalisation de l'enquête

Les 6 modules suivants ont été abordés lors de la formation :

- **Module 1** : Contexte du projet et de l'enquête
- **Module 2** : Méthodologie de l'enquête
- **Module 3** : Comment mener une enquête quantitative ?
- **Module 4** : Comment mener une enquête qualitative ?

- **Module 5** : Essais dans une école
- **Module 6** : Suivi et adaptation après essai

La méthode utilisée a été l'alternance entre la théorie et la pratique. Des activités de simulations ont été réalisées pour appliquer les notions apprises et réaliser des essais sur l'utilisation du logiciel dans la collecte des informations.

Il a été également souligné pendant la formation le code de conduite des acteurs de l'enquête.

Le code de conduite :

- s'applique à toute l'équipe d'enquête, c'est-à-dire des agents recenseurs et des superviseurs
- instruit les acteurs sur leurs devoirs et leurs responsabilités
- définit également les limites des agents recenseurs et des superviseurs

Pré-test du questionnaire

Le quatrième jour de formation a été consacré à la descente sur terrain en vue de la réalisation du pré-test des questionnaires auprès des enseignants et des directeurs d'école dans 3 EPP de la ZAP d'Ambohimangakely, CISCO Avaradrano. Lors de ce pré-test, les participants à la formation ont administré les questions.

Réajustement des questionnaires

À la suite de la descente sur terrain, une amélioration des questionnaires a été effectuée. L'amélioration apportée concerne notamment la suppression des doublons, la reformulation des questions difficiles à poser.

Contact d'information des acteurs sur terrain

Avant d'entamer l'enquête, une information des acteurs sur terrain à tous les niveaux (DREN, CISCO, ZAP, CRINFP, Directeurs d'école, enseignants) a été effectuée par le biais d'échanges textuels et d'appels téléphoniques.

Annexe 2. Mise en œuvre proprement dite de l'enquête

L'enquête a été réalisée par un binôme d'agents recenseurs dans chaque CISCO. Ces derniers se répartissent les tâches pour effectuer l'administration des questions, la prise de son et la prise de notes. Le tableau suivant récapitule les nombres d'établissements visités par DREN et par CISCO.

2.1. Échantillon par région

Tableau 6. Taille de l'échantillon par région

RÉGION	Fonction	Lieu	J1	J2	J3	J4	J5	ENS	ETAB
ATSIMO ANDREFANA	formateur	TULEAR I et II	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	TULEAR I et II							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
FITOVINANY	formateur	MANAKARA	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	MANAKARA							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
VATOVAVY	formateur	MANANJARY	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	MANANJARY							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
ANALANJIROFO	formateur	FENERIVE EST	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	FENERIVE EST							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
	formateur	MAROANTSETRA	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	MAROANTSETRA							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-

ALAOTRA MANGORO	formateur	MORAMANGA	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	MORAMANGA							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
	formateur	AMBATONDRAZAKA	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	AMBATONDRAZAKA							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
MELAKY	formateur	MAINTIRANO	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	MAINTIRANO							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
HAUTE MATSIATRA	formateur	FIANARANTSOA	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	FIANARANTSOA							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
BETSIBOKA	formateur	Maevatanana	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	Maevatanana							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
ATSIMO ATSINANANA	formateur	FARAFANGANA	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	FARAFANGANA							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
MENABE	formateur	MORONDAVA	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	MORONDAVA							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
ANALAMANGA	formateur	TANA-SUD/CRINFP BENASANDRATRA	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB

	formateur	TANA-SUD/CRINFP BENASANDRATRA							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
	formateur	MANJAKANDRIANA	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	MANJAKANDRIANA							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
ATSINANANA	formateur	TAMATAVE	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	TAMATAVE							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
	formateur	MAHANORO	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	MAHANORO							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
SAVA	formateur	Sambava/EPP/CISCO/CRINFP	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	Sambava/EPP/CISCO/CRINFP							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
	formateur	ANTALAHA/EPP/CISCO/CRINFP	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	ANTALAHA/EPP/CISCO/CRINFP							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
VAKINA.	Formateur	Antsirabe/EPP/CISCO/CRINFP	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 etab
	formateur	Antsirabe/EPP/CISCO/CRINFP							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
ANOSY	formateur	FORT DAUPHIN	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	FORT DAUPHIN							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-

BONGOLAVA	formateur	Tsiroanomandidy	1 ETAB	2	2	2	2 ETAB	-	9 etab
	formateur	Tsiroanomandidy		ETAB	ETAB	ETAB			
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
AMORON'I MANIA	formateur	AMBOSITRA	1 ETAB	2	2	2	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	AMBOSITRA		ETAB	ETAB	ETAB			
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
ANDROY	formateur	AMBOVOMBE	1 ETAB	2	2	2	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	AMBOVOMBE		ETAB	ETAB	ETAB			
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
SOFIA	formateur	Antsohihy	1 ETAB	2	2	2	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	Antsohihy		ETAB	ETAB	ETAB			
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
	formateur	MANDRITSARA	1 ETAB	2	2	2	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	MANDRITSARA		ETAB	ETAB	ETAB			
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
ITASY	formateur	Arivonimamo	1 ETAB	2	2	2	2 ETAB	-	9 etab
	formateur	Arivonimamo		ETAB	ETAB	ETAB			
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
BOENY	formateur	Majunga I /Majunga II	1 ETAB	2	2	2	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	Majunga I/Majunga II		ETAB	ETAB	ETAB			
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-
DIANA	formateur	Antsiranana I/EPP/CISCO/CRINFP	1 ETAB	2	2	2	2 ETAB	-	9 etab
	formateur	Antsiranana I/EPP/CISCO/CRINFP		ETAB	ETAB	ETAB			
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-

IHOROMBE	formateur	IHOSY	1 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	2 ETAB	-	9 ETAB
	formateur	IHOSY							
	Échantillon		5	8	8	8	8	37	-

2.2. Périodes de réalisation

Vu l'insuffisance des agents recenseurs ayant bénéficié de la formation sur l'enquête, la descente sur site s'est faite en deux vagues.

■ Vague 1 : 16 au 20 janvier 2023

Lors de la première vague de l'enquête, quatre DREN ont été touchées à savoir Atsimo Andrefana, Haute Matsiatra, Androy et Betsiboka, Diana.

■ Vague 2 : 6 au 10 mars 2023

Les 17 DREN restant tels que Analamanga, Anosy, Analanjirofo, Amoron'i Mani, Alaotraa Mangoro, Atsinanana, Atsimo Atsinanana, Bongolava, Boeny, Ihorombe, Sava, Diana, Menabe, Vakinankaratra, Itasy, Sofia, Melaky, Vatovavy et Fitovinany ont réalisé l'enquête durant la deuxième vague. Il est à noter que cette deuxième vague est censée être réalisée une semaine après la première vague (23 au 27 janvier 2023), mais suite au passage des deux cyclones Cheneso et Freddy, un recul de la date prévue a été nécessaire.

2.3. Agenda de la descente

La mise en œuvre d'une vague de l'enquête s'étale pendant cinq jours. Généralement la matinée du premier jour a été consacrée sur la visite de courtoisie auprès des responsables au niveau des DREN, CISCO, CRINFP et ZAP. Certains agents recenseurs ont déjà profité de cette occasion pour réaliser l'enquête auprès des encadreurs locaux (Conseillers pédagogiques, Chefs ZAP, formateurs des CRINFP) et l'enquête au niveau des établissements a commencé à partir de l'après-midi du premier jour jusqu'au cinquième jour.

2.4. Acteurs mobilisés

Le tableau ci-après présente les ressources humaines impliquées et mobilisées lors de la préparation et la mise en œuvre de l'enquête sur la possession et exploitation des technologies.

Tableau 7. Acteurs mobilisés pour l'enquête

Intervenant	Domaine d'intervention	Entité
Consultants	■ Appui technique dans l'élaboration des outils ■ Formation des agents recenseurs ■ Supervision de l'enquête ■ Sécurisation des données recueillies	EdTech Hub

	■ Exploitation des résultats de l'enquête ■ Rédaction du rapport d'enquête	
Formateurs	■ Conception du questionnaire ■ Réalisation de l'enquête (Binôme de missionnaire pour chaque CISCO) ■ Revue du rapport d'enquête ■ Exploitation des résultats de l'enquête	INFP, DGP, DCRP, DSI ayant suivi la formation des agents recenseurs
Informaticiens / Développeurs	■ Insertion et mise à jour du questionnaire dans l'application CSPRO ■ Aide à la prise en main de la tablette ■ Traitement des données	Équipe multimédia de l'INFP Techniciens de la DSI
Superviseurs	■ Supervision de l'enquête ■ Résoudre les éventuels problèmes/ difficultés rencontrés sur terrain (d'ordre technique-organisationnel-technique- logistique)	Consultant, DGP, Directeurs MEN et INFP, Banque Mondiale

2.5. Lieux de réalisation

En effet, les enquêtes ont été réalisées auprès des :

- Établissements scolaires (pour les enseignants et les directeurs d'école),
- CRINFP (pour les formateurs régionaux) et
- CISCO (pour les conseillers pédagogiques et les chefs ZAP).

Annexe 3. Activités réalisées après l'enquête

Les travaux d'après enquête consistent surtout à collecter les informations auprès des agents recenseurs, le traitement des données ainsi que la rédaction de rapport de l'enquête.

3.1. La collecte des informations auprès des agents recenseurs des 23 DREN

Après la réalisation de l'enquête sur le terrain, les agents recenseurs ont assuré l'acheminement des questionnaires remplis (sous forme fichier électronique pour les données et version Word pour les notes) auprès de l'équipe EdTech Hub et l'INFP.

Le cabinet EdTech de leur côté a compilé les informations recueillies et les a envoyées auprès des techniciens du DSI du Ministère pour traitement.

3.2. Traitement des données et de rédaction du rapport

Un atelier a été réalisé à Antsirabe le 21 au 24 mars 2023 afin de réaliser les activités suivantes :

Le traitement des données

L'INFP a toujours travaillé étroitement avec la Direction du Système d'Information ou DSI du MEN même pendant cette phase d'après enquête. Les techniciens de cette direction se chargent du compactage des informations afin d'obtenir des données nationales (données des 23 DREN).

Collecte des informations des focus groupe

L'équipe de l'INFP a travaillé sur la traduction en français des informations du focus groupe pendant cet atelier.

La rédaction du rapport final de l'enquête

Toujours durant cet atelier, avec l'appui du cabinet EdTech, les tâches ont été réparties dont une équipe s'occupe de l'analyse et de l'exploitation des données : Une autre équipe s'est chargée de la structure du rapport final de l'enquête. Le rapport a été rédigé et finalisé par le cabinet EdTech Hub

3.3. Problèmes rencontrés et solutions proposés

Tableau 8. Problèmes rencontrés et solutions apportées

DIFFICULTÉS ET PROBLÈMES RENCONTRÉS	SOLUTIONS ADOPTÉES/SUGGESTIONS ET PROPOSITIONS
Sur le plan administratif	
- Fermeture des lieux d'enquête (école) suite au passage du cyclone. Exemple, pour la région Amoron'i Mania : inaccessibilité de certaines EPP, à savoir EPP Andakana, EPP Morarano I.	- Enquête par téléphone - Enquête à domicile - Organisation de la descente hors période cyclonique
- Indisponibilité des encadreurs locaux due au chevauchement de l'activité avec les examens CAE et CAP	- Consultation au préalable des responsables locaux sur leurs activités en cours pour éviter une éventuelle indisponibilité des personnes cible de l'enquête.
- Insuffisance de la population cible	- Enquête des éducateurs du préscolaire et des encadreurs
- Perturbation de l'agenda dû à la célébration de la journée mondiale des droits de la femme	- Interview par téléphone. - Report de l'entretien le lendemain
- Pour Bongolava, inexistence de l'École communautaire Tsinjovary depuis l'année scolaire 2021-2022.	- Remplacement par l'EPP ouest Gare
Sur le plan technique	
- Incompatibilité du Google Maps et la réalité sur terrain - Dysfonctionnement technique du GPS du CSPRO (https://www.csprouters.org/downloads/)	- Recoupement auprès des ZAP pour le recueil de données réelles (distance et durée)
- Absence de choix pour certaines réponses, exemple : le répondeur veut choisir une périodicité mensuelle au lieu de journalier	- Réajustement de l'outil d'enquête
- Les trois établissements : EPP Tsiakantitra, EPP Andranomiditra, EPP Ankiririka ne font pas partie de CISCO Mahajanga I et II, CISCO cibles de l'enquête et ne figurent pas sur le masque de saisie de la tablette.	- Changement d'établissements : EPP des CISCO Mahajanga I et II (EPP Antanimalandy, EPP Antsahanitia, EPP Mahabibo)

Sur le plan géographique	
- Enclavement de certains établissements scolaires	
Sur le plan logistique	
- Dysfonctionnement technique d'une tablette	- Recours à d'autres appareils (smartphone)
Sur le plan sécurité et sûreté	
- Pour la région Atsimo Atsinanana (Farafangana : EPP Vohimasy et landraina) et Sofia : insécurité (existence de Dahalo)	- Descente sur terrain toujours accompagnée d'un habitant local - Descente sur terrain toujours effectuée la matinée
Sur le plan météorologique	
- Passage de deux cyclones tropicaux Cheneso et Freddy perturbant l'agenda des activités - Pendant les saisons de pluie entraînant une perte de temps pour le déplacement des agents recenseurs	- Réalisation des enquêtes hors saison cyclonique
Sur le plan financier	
- Les frais de déplacement ne sont pas compatibles par rapport à la réalité sur terrain.	- Tenir compte des frais de déplacement sur terrain.
- Inexistence de redevance téléphonique pour l'enquête via appel	- Allocation de fonds pour la redevance téléphonique.

Annexe 4. FICHE DE CONSENTEMENT



Ry mpandray anjara hajaina,

Nasaina ianao handray anjara amin'ity fandalinana fikarohana mitondra ny lohateny hoe "Fanadihadiana momba ny fananana sy ny fampiasana ny teknolojia eo amin'ny mpampianatra ambaratonga voalohany". Ity dia fanadihadiana iray hanampiana ny minisiteran'ny Fanabeazam-pirenena sy ny EdTech Hub hahatakatra ny :

- fananana ny teknolojia ampiasain'ny mpampianatra (karazana sy teknika manokana);
- ny tahan'ny fananan'ny mpampianatra finday/smartphone;
- ny fomba samy hafa ampiasain'ny mpampianatra ny teknolojia misy azy;
- ny banga tokony hofenoina manoloana ny olana sedrain'ny mpampianatra;
- Ny haavon'ny fahalalana ny mpampianatra amin'ny TIC;
- Filàna fanofanana momba ny TIC amin'ny fampiasana mahomby sy ara-tsaina ny teknolojia ao anatin'ny rafitry ny tetikasa andrana;
- ny maha samy hafa ny mpampianatra manana solosaina finday sy ny mampiasa solosaina finday ao an-tokantranony. Tena ilaina izany raha ny fanadihadiana dia afaka mampahafantatra ny fiantraikan'ny fahazoan'ny mpampianatra teknolojia amin'ny olona hafa ao an-tokantrano.

Voafantina ianao satria anisan'ny sokajy mpampianatra mahefeno ny fepetra amin'ny fanadihadiana. Mba hanampiana anay amin'ny fanangonam-baovao, dia hampidirinay ao anaty logiciel ny session ary hampiasaina ho an'ny tanjona anatin'ny ihany. Horaketina sy hotehirizina tsy mitonona anarana ny valinteninao. Ny fampahalalana rehetra voaangona amin'ity fanadihadiana ity dia tsiambaratelo tanteraka, raha tsy hoe takian'ny lalàna ny fampahafantarana. Hampiasa ny rakitra audio izahay rehefa mandika sy manadihady ny angona. Noho izany, tsy hozaraina izany raha tsy misy ny fanekenao an-tsoratra mialoha.

Kely na tsy misy atahorana ny fandraisana anjara amin'ity fikarohana ity. Na izany aza, ity fianarana ity dia hanampy ireo mpisehatra amin'ny fanabeazana hahatakatra ny fomba hanampiana ireo mpikarakara hampiasa ny teknolojia hanohanana ny fanofanana fanabeazana ny mpampianatra amin'ny alàlan'ny fampiasana teknolojia.

Manan-jo handa na hiala amin'ny fanadihadiana ianao amin'ny fotoana rehetra tsy misy sazy. Raha misafidy ny hisafidy ianao dia tsy hisy fiantraikany aminao izany. Hopotehina avokoa ny angona voaangona.

Fanekena an-tsitraro ataon'ny mpandray anjara:

ENY	TSIA
-----	------

Sonia	Daty
-------	------

Annexe 5. Code de conduite des enquêteurs

Les droits, le bien-être et la sécurité des participants sont d'une importance capitale, surtout ceux des adultes à risque.

Le code de conduite s'applique à toute l'équipe d'enquête, c'est-à-dire aux enquêteurs et superviseurs ainsi qu'à l'équipe de consultance.

Les enquêteurs et superviseurs devraient :

- Assurer que les participants soient informés sur la procédure de consentement
- Conduire une enquête près d'une salle ou un autre individu soit présent, éviter d'être seul et éloigné.
- Traiter les participants individuellement d'une façon égale avec respect et dignité, peu importe leurs caractères ou leurs convictions
- Montrer une ouverture particulière pour les gens avec handicaps
- Écouter attentivement ce que le participant dit ou voudrait dire
- Respecter l'espace personnelle et les limites de confidentialité de chaque participant
- Supporter les participants avec des mots d'encouragements
- Éviter d'effectuer l'enquête dans une salle fermée pendant un entretien individuel

Les enquêteurs et superviseurs ne devraient pas :

- Prendre le contrôle total de la conversation
- Juger des commentaires ou se prendre comme un « expert »
- Se moquer d'un participant directement ou indirectement par ironie, ni discriminer un participant
- Informer ou éduquer pendant l'entretien
- Diriger une session de question et réponses
- Enquêter sous l'influence de boisson alcoolique
- Fumer en présence d'un participant
- Demander ou recevoir des informations de contact personnel

- Effectuer un entretien dans un endroit jugé trop discret ou éloigné de la société
- Punir physiquement un participant, ou avoir n'importe quel contact physique
- Partager les informations confidentielles du participant

La liste ci-dessus n'est pas exhaustive. Tout membre de l'équipe de recherche devrait prendre en considération chaque attitude ou comportement qui pourrait compromettre ou menacer le bien-être des participants. Les actions effectuées en dehors des heures de travail et qui sont contraires au code ci-dessus serait considéré comme une violation de ce règlement.

J'atteste avoir lu et approuvé ce présent code de déontologie pour la recherche. Je comprends que le non-respect de ce code de déontologie peut induire à mesures disciplinaires à mon égard.

Date	Nom imprimé	Signature

Annexe 6. Questionnaire quantitatif

Le Ministère de l'Éducation Nationale a élaboré ce questionnaire pour disposer de données fiables et précises. Ces données permettront de mettre en place une formation pédagogique adaptée à vos connaissances et à vos besoins concernant la technologie. Votre participation est importante pour former une photographie précise.

Ce questionnaire s'adresse aux enseignants, formateurs, encadreurs avec trois années d'expérience dans l'enseignement ou plus.

NB : Écrire en lettres capitales pour toute l'enquête

À compléter par l'enquêteur

Nom et prénom de l'enquêteur :

DREN :

CISCO :

ZAP :

Établissement :

Classe(s) tenue(s) :

Milieu : urbain/périphérique/rurale (Veuillez entourer la réponse appropriée)

Date :

Heure :

Langue dans laquelle l'entretien (entrevue/questionnaire) est réalisé (selon le choix du répondant) :

MALAGASY/FRANÇAIS

(Veuillez entourer la réponse appropriée)

Thème : Information de base

N°	QUESTION	RÉPONSE
QT1	QUELLE EST VOTRE FONCTION ? INONA NO ASANAO ?	a. Enseignant(e) b. Formateur (trice) c. Encadreur(e) : -Conseiller(ère)) pédagogique - Chef ZAP -Directeur(trice) d'école
QT2	VOUS ÊTES ... IANAO VE ... ?	■ Une femme ■ Un homme ■ Je préfère ne pas répondre
QT3	AVEZ-VOUS UN HANDICAP ENTRAINANT DES DIFFICULTÉS D'APPRENTISSAGE ? MANANA TSY FAHATOMOMBANANA MITARIKA FAHASAROTANA AMIN'NY FANDRATOAM-PAHALALANA VE IANAO ?	■ Oui ■ Non ■ Je préfère ne pas répondre
QT3t	SI VOUS AVEZ CHOISI « 1. Oui », MERCI D'EXPLIQUER SOMMAIREMENT VOTRE RÉPONSE. RAHA « ENY » NY VALITENINAO, AFAKA RESAHINAO FOHIFOHY VE NY MAHAKASIKA IZANY.	
QT4	DEPUIS COMBIEN D'ANNÉES TRAVAILLEZ-VOUS COMME ENSEIGNANT(E)/ FORMATEUR (TRICE) /	■ 3 à 5 ans ■ 6 à 10 ans ■ 11 ans +

	ENCADREUR (E) ? HAFIRIANA IZAO NO NAHA MPAMPIANATRA/MPAMPIOFANA/MPIAH Y ANAO?	
--	--	--

Thème : Langue

QT5	QUELLE EST LA LANGUE PRINCIPALE QUE VOUS UTILISEZ À LA MAISON ? INONA NO TENY TENA FAMPIASANAREO AO AN-TRANO ?	■ Malgache ■ Français ■ Autres
QT5t	UTILISEZ-VOUS D'AUTRE(S) LANGUE(S) CHEZ VOUS ? PRÉCISEZ LAQUELLE/LESQUELLES. RAHA MAMPIASA TENY Hafa IANAREO, INONA AVY IZANY ?	

Thème : Accès et usage des TICE

QT6	AVEZ-VOUS UN OUTIL TECHNOLOGIQUE ? MANANA FITAOVAM-PIFANDRAISANA MANARAKA NY TEKNÔLÔJIA VE IANAO?	■ Oui ■ Non
QT6a	LEQUEL/LESQUELS DE CES OUTILS TECHNOLOGIQUES POSSÉDEZ-VOUS ? INONA AMIN'IRETO FITAOVAM-PIFANDRAISANA MANARAKA NY TEKNÔLÔJIA IRETO NO ANANANAO?	■ Téléphone portable basique ■ Smartphone ■ Tablette ■ Ordinateur de bureau ■ Ordinateur portable ■ Autre technologie
QT6aT	EN POSSÉDEZ-VOUS D'AUTRES ? MANANA FITAOVAM-PIFANDRAISANA Hafa ANKOATRA IREO VE IANAO ?	
QT6b	AU COURS D'UNE JOURNÉE, À QUELLE FRÉQUENCE	■ Je n'ai pas accès. ☐ ■ J'ai rarement accès. (1 à 2 fois /jour) ☐

	UTILISEZ-VOUS VOTRE/VOS OUTIL(S) TECHNOLOGIQUE(S) ? IMPIRY IANAO NO MAMPIASA NY/IREO FITAOVAM-PIFANDRAISANA MANARAKA NY TEKNÔLÔJIA ANANANAO AO ANATIN'NY INDRAY ANDRO ?	■ J'ai parfois accès. (3 à 5 fois/jour) ■ J'ai souvent accès. (6 à 10 fois/jour) ■ Je possède cet outil, ☐ donc accès en tout temps NB : Remplir les cases de droite par la numérotation alphanumérique de la précédente question
QT7a	AU COURS D'UNE JOURNÉE, À QUELLE FRÉQUENCE COMMUNIQUEZ-VOUS PAR TÉLÉPHONE ? IMPIRY IANAO NO "MIANTSO NA MANDRAY ANTISO" AO ANATIN'NY INDRAY ANDRO?	■ Jamais (0 fois) ■ Rarement (1 à 2 fois) ■ Souvent (3 à 5 fois) ■ Tout le temps (Plus de 6 fois)
QT7b	AU COURS D'UNE JOURNÉE, À QUELLE FRÉQUENCE UTILISEZ-VOUS LES FONCTIONNALITÉS SMS ? IMPIRY IANAO NO MANDEFA HAFATRA "SMS" AO ANATIN'NY INDRAY ANDRO?	■ Jamais (0 fois) ■ Rarement (1 à 2 fois) ■ Souvent (3 à 5 fois) ■ Tout le temps (Plus de 6 fois)
QT7c	AU COURS D'UNE JOURNÉE, À QUELLE FRÉQUENCE UTILISEZ-VOUS LES FONCTIONNALITÉS « RECHERCHES GOOGLE » ? IMPIRY IANAO NO MAMPIASA NY TRANONKALA "GOOGLE" AO ANATIN'NY INDRAY ANDRO?	■ Jamais (0 fois) ■ Rarement (1 à 2 fois) ■ Souvent (3 à 5 fois) ■ Tout le temps (Plus de 6 fois)
QT7d	AU COURS D'UNE JOURNÉE, À QUELLE FRÉQUENCE UTILISEZ-VOUS LES FONCTIONNALITÉS YOUTUBE ? IMPIRY IANAO NO MAMPIASA NY TRANONKALA "YOUTUBE" AO ANATIN'NY INDRAY ANDRO?	■ Jamais (0 fois) ■ Rarement (1 à 2 fois) ■ Souvent (3 à 5 fois) ■ Tout le temps (Plus de 6 fois)
QT7e	AU COURS D'UNE JOURNÉE, À QUELLE FRÉQUENCE	■ Jamais (0 fois) ■ Rarement (1 à 2 fois)

	UTILISEZ-VOUS LES FONCTIONNALITÉS « RÉSEAUX SOCIAUX » ? IMPIRY IANAO NO MAMPIASA “TAMBAZOTRAN-TSERASERA” AO ANATIN’NY INDRAHY ANDRO?	■ Souvent (3 à 5 fois) ■ Tout le temps (Plus de 6 fois)
QT7f	Y A-T-IL D'AUTRES FONCTIONNALITÉS QUE VOUS UTILISEZ AU COURS D'UNE JOURNÉE ? MAMPIASA KARAZAN-TSEHATRA Hafa ve IANAO AO ANATIN’NY INDRAHY ANDRO ?	■ Oui ■ Non
QT7ft	PRÉCISEZ LAQUELLE/LESQUELLES. INONA AVY IZANY ?	
QT7ft1	AU COURS D'UNE JOURNÉE, À QUELLE FRÉQUENCE UTILISEZ-VOUS CET AUTRE FONCTIONNALITÉ ? IMPIRY IANAO NO MAMPIASA IO KARAZAN-TSEHATRA “Hafa” IO AO ANATIN’NY INDRAHY ANDRO?	■ Rarement (1 à 2 fois) ■ Souvent (3 à 5 fois) ■ Tout le temps (Plus de 6 fois)
QT8a	UTILISEZ-VOUS LES TIC POUR ENSEIGNER EN CLASSE ? MAMPIASA FITAOVAM-PIFANDRAISANA ARA-TEKINÔLÔJIA HO ENTI-MAMPIANATRA VE IANAO ?	■ Oui ■ Non
QT8b	AU COURS DE LA SEMAINE, COMBIEN DE FOIS UTILISEZ-VOUS LES TIC POUR ENSEIGNER EN CLASSE ? AO ANATIN’NY HERINANDRO, IMPIRY IANAO NO MAMPIASA IREO FITAOVANA TEKINÔLÔJIA IREO ?	■ Jamais (0 fois/ semaine) ■ À l'occasion ■ Souvent (1 à 2 fois/semaine) ■ Tout le temps (Plus de 3 fois/semaine)
QT9	AU COURS DE LA SEMAINE, COMBIEN DE FOIS UTILISEZ-VOUS LES TIC DANS LE CADRE DE VOTRE TRAVAIL EN DEHORS DE LA CLASSE (EXEMPLE, POUR PLANIFIER UN COURS, PARLER AVEC UN COLLÈGE,	■ Jamais ■ Rarement ■ À l'occasion ■ Souvent

	PARTAGER OU CRÉER DES RESSOURCES) ? AO ANATIN'NY HERINANDRO, IMPIRY IANAO NO MAMPIASA FITAOVANA TEKINOLOJIKÀ ANATANTERAHANAO ASA IVELAN'NY AO AN-DAKILASY (OHATRA, MANOMANA SEHOM-PAMPIANARANA, MIRESAKA AMIN'NY MPIARA-MIASA, MIFAMPIZARA TAHIRIN-KEVITRA, MIKAROKA TAHIRIN-KEVITRA, MANANGANA TAHIRIN-KEVITRA) ?	■ <i>Tout le temps</i>
QT10	À VOTRE AVIS, DANS QUELLE MESURE L'UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE PEUT-ELLE VOUS AIDER DANS LE CADRE DE VOTRE TRAVAIL ? ARAKA NY HEVITRAO, MANAMPY ANAO AMIN'NY FANATANTERAHANA NY ASA FAMPIANARANA VE NY FAMPIASANA FITAOVANA TEKINOLOJIKÀ ?	■ <i>Pas du tout</i> ■ <i>Un peu</i> ■ <i>Assez</i> ■ <i>Beaucoup</i> ■ <i>Tout à fait</i>
QT11	À VOTRE AVIS, DANS QUELLE MESURE L'UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE PEUT-ELLE VOUS AIDER DANS L'ENSEIGNEMENT DE LA LECTURE, DE L'ECRITURE ET DU CALCUL ? ARAKA NY HEVITRAO, MANAMPY ANAO AMIN'NY FAMPIANARANA NY VAKITENY SY ASA AN-TSORATRA ARY KAJY VE NY FAMPIASANA FITAOVANA TEKINOLOJIKÀ ?	■ <i>Pas du tout</i> ■ <i>Un peu</i> ■ <i>Assez</i> ■ <i>Beaucoup</i> ■ <i>Tout à fait</i>

Thème : Accès à l'électricité

QT12	PAR QUEL MOYEN ACCÉDEZ-VOUS À L'ELECTRICITE CHEZ VOUS ? INONA NO AZAHOANAREO HERINARATRA AO AN-TRANO?	■ <i>JIRAMA</i> ■ <i>Energie solaire</i> ■ <i>Energie éolienne</i> ■ <i>Batterie</i> ■ <i>Groupe électrogène</i> ■ <i>Aucun</i> ■ <i>Autre à préciser:.....</i>
------	---	---

QT12a	QUEL EST LE DEGRE D'ACCES A CETTE SOURCE D'ELECTRICITE CHEZ VOUS ? LAZAO NY FE-POTOANA AHAFAHANAO MISITRAKA IZANY ?	■ Jamais ■ Rarement ■ Parfois ■ Souvent ■ Tout le temps
-------	---	---

Thème : COUVERTURE RESEAU ET ACCES A INTERNET

QT13	VOTRE QUARTIER/VILLAGE EST-IL COUVERT PAR UN OPÉRATEUR TÉLÉPHONIQUE ? LEQUEL/LESQUELS ? MISY TAMBAZOTRAM-PIFANDRAISANA VE NY TANÀNA MISY ANAO? RAHA MISY DIA INONA IZANY ?	<i>Si Non arrêter, si oui :</i> ■ TELMA □QT13a ■ ORANGE □QT13b ■ AIRTEL □QT13c ■ Autre ... □QT14
QT13a	QUELLE EST LA QUALITÉ DE LA COUVERTURE DU RÉSEAU TELMA CHEZ VOUS ? MANAO AHOANA NY HATSARAN'NY FANDRAKOFAN'NY TAMBAZOTRAM-PIFANDRAISANA TELMA ANY AMINAREO?	■ Je ne sais pas ■ Pas de réseau ■ Mauvaise (Une barre) ■ Suffisante (Deux barres) ■ Bonne (Trois barres) ■ Excellente (Quatre et plus)
QT13b	QUELLE EST LA QUALITÉ DE LA COUVERTURE DU RÉSEAU AIRTEL CHEZ VOUS ? MANAO AHOANA NY HATSARAN'NY FANDRAKOFAN'NY TAMBAZOTRAM-PIFANDRAISANA AIRTEL ANY AMINAREO?	■ Je ne sais pas ■ Pas de réseau ■ Mauvaise (Une barre) ■ Suffisante (Deux barres) ■ Bonne (Trois barres) ■ Excellente (Quatre et plus)
QT13c	QUELLE EST LA QUALITÉ DE LA COUVERTURE DU RÉSEAU ORANGE CHEZ VOUS ? MANAO AHOANA NY HATSARAN'NY FANDRAKOFAN'NY TAMBAZOTRAM-PIFANDRAISANA ORANGE ANY AMINAREO?	■ Je ne sais pas ■ Pas de réseau ■ Mauvaise (Une barre) ■ Suffisante (Deux barres) ■ Bonne (Trois barres) ■ Excellente (Quatre et plus)
QT14	Y A-T-IL D'AUTRES OPÉRATEURS DE COMMUNICATION CHEZ VOUS ? MISY TAMBAZOTRAM-PIFANDRAISANA HAFA VE ANY AMINAREO?	■ OUI ■ NON <i>Si NON ---□QT15</i>

QT14t	PRÉCISEZ CET AUTRE OPÉRATEUR DE COMMUNICATION ? INONA IO TAMBAZOTRAM-PIFANDRAISANA Hafa io?	
QT14t1	QUELLE EST LA QUALITÉ DE LA COUVERTURE DU RÉSEAU DE CET AUTRE OPÉRATEUR ? MANAO AHOANA NY HATSARAN'NY FANDRAKOFAN'NY TAMBAZOTRAM-PIFANDRAISANA Hafa io ?	■ Je ne sais pas ■ Pas de réseau ■ Mauvaise (Une barre) ■ Suffisante (Deux barres) ■ Bonne (Trois barres) ■ Excellente (Quatre et plus)
QT15	LA QUALITÉ DE LA COUVERTURE RÉSEAU EST-ELLE LA MÊME CHEZ VOUS QUE DANS VOTRE ETABLISSEMENT ? MITOVY VE NY KALITAON'NY TAMBAZOTRA ENY AN-TSEKOLY MISO ANAO SY NY ANY AMIN'NY TOERAM-PONENANAO?	■ OUI ■ NON Si OUI ---> QT17
QT15a	SI NON, VEUILLEZ PRÉCISER LA QUALITÉ DU RESEAU TELMA DANS VOTRE ÉCOLE. RAHA TSIA, MARIHO NY KALITAON'NY TAMBAZOTRA TELMA ENY AMIN'NY SEKOLY IASANAO.	■ Je ne sais pas ■ Pas de réseau ■ Mauvaise (Une barre) ■ Suffisante (Deux barres) ■ Bonne (Trois barres) ■ Excellente (Quatre et plus)
QT15b	SI NON, VEUILLEZ PRÉCISER LA QUALITÉ DU RESEAU AIRTEL DANS VOTRE ÉCOLE. RAHA TSIA, MARIHO NY KALITAON'NY TAMBAZOTRA AIRTEL ENY AMIN'NY SEKOLY IASANAO.	■ Je ne sais pas ■ Pas de réseau ■ Mauvaise (Une barre) ■ Suffisante (Deux barres) ■ Bonne (Trois barres) ■ Excellente (Quatre et plus)
QT15c	SI NON, VEUILLEZ PRÉCISER LA QUALITÉ DU RESEAU ORANGE DANS VOTRE ÉCOLE. RAHA TSIA, MARIHO NY KALITAON'NY TAMBAZOTRA ORANGE ENY AMIN'NY SEKOLY IASANAO.	■ Je ne sais pas ■ Pas de réseau ■ Mauvaise (Une barre) ■ Suffisante (Deux barres) ■ Bonne (Trois barres) ■ Excellente (Quatre et plus)

QT15t	SI NON, Y A-T-IL UN AUTRE OPERATEUR QUI ASSURE LA COUVERTURE RESEAU DANS VOTRE ECOLE ? MISY TAMBAZOTRAM PIFANDRAISANA Hafa ve eny AMIN'NY SEKOLY IASANAO?	■ OUI ■ NON
QT15t1	PRECISEZ CET AUTRE OPERATEUR. LAZAO NY ANARAN'IO TAMBAZOTRAM-PIFANDRAISANA Hafa IO.	
QT16	VEUILLEZ PRECISER LA QUALITE DE L'AUTRE OPERATEUR RESEAU DANS VOTRE ECOLE. MARIHO NY KALITAON'IO TAMBAZOTRA Hafa MISY ENY AMIN'NY SEKOLY IASANAO IO.	■ Je ne sais pas ■ Pas de réseau ■ Mauvaise (Une barre) ■ Suffisante (Deux barres) ■ Bonne (Trois barres) ■ Excellente (Quatre et plus)
QT17	AVEZ-VOUS ACCES A INTERNET ? AFAKA MAMPIASA ATERINETO VE IANAO?	■ OUI ■ NON Si NON ---> QT19
QT17a	QUELLE EST LA VITESSE DE LA CONNEXION INTERNET CHEZ VOUS ? FANTATRAO VE NY HAFANGANAM-PANDEHAN'NY TOHY AMPIASAINAO ?	■ Je ne sais pas ■ Pas de réseau ■ Mauvaise 2G/Edge ■ Suffisante 3G/H ■ Bonne 3G+ ■ Excellente 4G
QT18	LEQUEL/LESQUELS DE CES APPAREILS UTILISEZ-VOUS POUR NAVIGUER SUR INTERNET ? INONA AMIN'IRETO NY FITAOVANA FAMPIASANAO REHEFA MAMPIASA ATERINETO IANAO?	■ Téléphone portable basique ■ Smartphone ■ Tablette ■ Ordinateur de bureau ■ Ordinateur portable
QT18a	À QUELLE FRÉQUENCE UTILISEZ-VOUS UN TÉLÉPHONE PORTABLE BASIQUE POUR NAVIGUER SUR INTERNET ? IMPIRY MIKIRAKIRA FINDAY TSOTRA IANAO	■ Je n'ai pas accès. ■ J'ai rarement accès. (1 à 2 fois/jour) ■ J'ai parfois accès. (3 à 5 fois/jour) ■ J'ai souvent accès. (6 à 10 fois/jour)

	REHEFA MAMPIASA ATERINETO?	<i>fois/jour)</i> ■ Je possède cet outil, donc accès en tout temps
QT18b	À QUELLE FRÉQUENCE UTILISEZ-VOUS UN SMARTPHONE POUR NAVIGUER SUR INTERNET ? IMPIRY MIKIRAKIRA FINDAY AVO LENTA IANAO REHEFA MAMPIASA ATERINETO?	■ Je n'ai pas accès ■ J'ai rarement accès. (1 à 2 fois /jour) ■ J'ai parfois accès. (3 à 5 fois/jour) ■ J'ai souvent accès. (6 à 10 fois/jour) ■ Je possède cet outil, donc accès en tout temps
QT18c	À QUELLE FRÉQUENCE UTILISEZ-VOUS UNE TABLETTE POUR NAVIGUER SUR INTERNET ? IMPIRY MIKIRAKIRA "TABLETTE" IANAO REHEFA MAMPIASA ATERINETO?	■ Je n'ai pas accès ■ J'ai rarement accès. (1 à 2 fois /jour) ■ J'ai parfois accès. (3 à 5 fois/jour) ■ J'ai souvent accès. (6 à 10 fois/jour) ■ Je possède cet outil, donc accès en tout temps
QT18d	À QUELLE FRÉQUENCE UTILISEZ-VOUS UN ORDINATEUR DE BUREAU POUR NAVIGUER SUR INTERNET ? IMPIRY MIKIRAKIRA SOLOSAINA IANAO REHEFA MAMPIASA ATERINETO?	■ Je n'ai pas accès ■ J'ai rarement accès. (1 à 2 fois /jour) ■ J'ai parfois accès. (3 à 5 fois/jour) ■ J'ai souvent accès. (6 à 10 fois/jour) ■ Je possède cet outil, donc accès en tout temps
QT18e	À QUELLE FRÉQUENCE UTILISEZ-VOUS UN ORDINATEUR PORTABLE POUR NAVIGUER SUR INTERNET ? IMPIRY MIKIRAKIRA SOLOSAINA ENTI-TANANA IANAO REHEFA MAMPIASA ATERINETO?	■ Je n'ai pas accès ■ J'ai rarement accès. (1 à 2 fois /jour) ■ J'ai parfois accès. (3 à 5 fois/jour) ■ J'ai souvent accès. (6 à 10 fois/jour) ■ Je possède cet outil, donc accès en tout temps

Thème : Utilisation de la TICE par les anciens tuteurs et les enseignants (cas de la FADEP)

QT19	ÊTES-VOUS UN(E) ANCIEN(NE) TUTEUR (TRICE) DE LA FADEP ? EFA MPIAHY TAMIN'NY FIOFANANA AMPITAIN-DAVITRA FADEP VE IANAO ?	■ OUI ■ NON Si NON ---> QT22
QT20	QUELLES SONT LES FONCTIONS QUE VOUS AVEZ UTILISÉES LE PLUS FRÉQUEMMENT POUR COMMUNIQUER AVEC VOS TUTORES ? INONA AMIN'IRETO NO NATAONAO MATETIKA NIFANDRAISANA TAMIN'NY MPIOFANA NIANDRAIKETANAO?	■ Appel ■ SMS ■ Message privé (Facebook) ■ Mail ■ Autre
QT20t	AVEZ-VOUS UTILISÉ D'AUTRES MOYENS POUR COMMUNIQUER AVEC VOS TUTORES ? NISY FITAOVAM-PIFANDRAISANA Hafa VE NISERASERANAO TAMIN'NY MPIOFANA ?	
QT21	L'UTILISATION DE LA TABLETTE VOUS A-T-ELLE RÉELLEMENT AIDE À ATTEINDRE VOTRE OBJECTIF D'ASSISTER ET D'ACCOMPAGNER LE TUTEUR DURANT SA FORMATION ? TENA NANAMPY ANAO HANATRARANA NY TANJON'NY FANAOVANA TANTSOROKA IREO MPIOFANA VE NY FAMPIASANAO « TABLETTE » ?	■ Pas du tout ■ Un peu ■ Assez ■ Beaucoup ■ Tout à fait
QT22	ÊTES-VOUS UN(E) ANCIEN(NE) ENSEIGNANT(E) STAGIAIRE DE LA FADEP ? EFA NANARAKA FIOFANANA AMPITAIN-DAVITRA FADEP VE IANAO ?	■ OUI ■ NON Si NON ---> Fin de l'entretien

QT23	QUELLES SONT LES FONCTIONS QUE VOUS AVEZ UTILISÉES LE PLUS FRÉQUEMMENT POUR COMMUNIQUER AVEC VOTRE TUTEUR ? INONA AMIN'IRETO NO NATAONAO MATETIKA NIFANDRAISANA TAMIN'NY MPIAHY ?	■ Appel ■ SMS ■ Message privé (Facebook) ■ Mail ■ Autre
QT20t	AVEZ-VOUS UTILISÉ D'AUTRES MOYENS POUR COMMUNIQUER AVEC VOTRE TUTEUR ? NISY FITAOVAM-PIFANDRAISANA Hafa ve NISERASERANAO TAMIN'NY MPIAHY ANAO ?	
QT24	L'UTILISATION DE LA TABLETTE VOUS A-T-ELLE RÉELLEMENT AIDE À ATTEINDRE VOTRE OBJECTIF DE FORMATION ? TENA NANAMPY ANAO TAMIN'NY FANATRARANA NY TANJONA NANDRITRA NY FIOFANANA NATAONAO VE NY FAMPIASANA « TABLETTE » ?	■ Pas du tout ■ Un peu ■ Assez ■ Beaucoup ■ Tout à fait

Annexe 7. Questionnaire qualitatif

Le Ministère de l'Éducation Nationale a élaboré ce questionnaire pour disposer de données fiables et précises. Ces données permettront de mettre en place une formation pédagogique adaptée à vos connaissances et à vos besoins concernant la technologie. Votre participation est importante pour former une photographie précise.

Ce questionnaire « guide des entretiens ou focus groupes » visent à orienter les conversations.

NB : Écrire en lettres capitales pour toute l'enquête

À compléter par l'enquêteur

Nom et prénom de l'enquêteur :

DREN :

CISCO :

ZAP :

Établissement :

Classe(s) tenue(s) :

Sexe :

Milieu : urbain/périphérique/rurale (veuillez entourer la réponse appropriée)

Date :

Heure :

Langue dans laquelle l'entretien (entrevue/questionnaire) est réalisé (selon le choix du répondant) :

MALAGASY/FRANÇAIS

Veuillez entourer la réponse appropriée.

Thème : Accès, possession et utilisation des TICE

N°	QUESTION	RÉPONSE
QK1	QUELS SONT LES OUTILS TICE QUE VOUS POSSÉDEZ ? INONA AVY IREO FITAOVAN-TSERASERA ARA-TEKINÔLÔJIA AMPIASAINA AMIN'NY FAMPIANARANA ANANANAO?	Audio 1
QK1a	POUR QUELLES RAISONS AVEZ-VOUS CHOISI CES OUTILS TECHNOLOGIQUES ? INONA NO ANTONY NISAFIDIANANAO IREO FITAOVAN-TSERASERA IREO?	Audio 2
QK1b	À QUELLE FRÉQUENCE LES UTILISEZ-VOUS ? IMPIRY IANAO NO MAMPIASA IREO FITAOVANA MANARAKA NY TEKNOLOJIA IREO AO ANATIN'NY INDRAY ANDRO? ISAN-KERINANDRO?	Audio 3
QK2	PARTAGEZ-VOUS CET/CES OUTIL(S) TECHNOLOGIQUE(S) AVEC LES AUTRES MEMBRES DE VOTRE FAMILLE ? IANAO IRERY VE NO MAMPIASA IO FITAOVANA ARA-TEKINOLOJIA IO SA IFANDIMBIASANAO AMIN'NY OLON-KAFA AO AN-TRANO?	Audio 4
QK2a	SI VOUS LE/LES PARTAGEZ, POUVEZ-VOUS DÉCRIRE COMMENT VOUS VOUS ORGANISEZ CHEZ VOUS ? RAHA IFANDIMBIASANA, AHOANA NY FANDRINDRANAREO IZANY AO AN-TRANO ?	Audio 5
QK3	QUELLES APPLICATIONS UTILISEZ-VOUS (FB, YOUTUBE, EMAIL, GOOGLE...) ? À QUELLE FRÉQUENCE LES UTILISEZ-VOUS ? INONA AVY IREO « RINDRAM-BAIKO NA APPLICATIONS » (FB, YOUTUBE, EMAIL, GOOGLE...) FAMPIASANAO AO AN-TRANO? IMPIRY	Audio 6

	MAMPIASA IZANY IANAO AO ANATIN'NY INDRAY ANDRO? ISAN-KERINANDRO?	
--	--	--

Thème : Accès à l'électricité

N°	QUESTION	Réponse
QK4	DISPOSEZ-VOUS DE L'ÉLECTRICITÉ OU D'AUTRES SOURCES D'ÉNERGIE POUR RECHARGER LA BATTERIE DE VOS OUTILS TECHNOLOGIQUES CHEZ VOUS ? SI OUI LAQUELLE (JIRAMA, SOLAIRE...) ? POURQUOI AVEZ-VOUS CHOISI D'UTILISER CETTE SOURCE ? MISY HERINARATRA VE AO AN-TRANONAO AHAFAHANA MAMAHANA IREO FITAOVANA ARA-TEKINOLOJIA ANANANAO ? RAHA MISY, MARIHO IZANY : JIRAMA, HERINARATRA AVY AMIN'NY MASOANDRO, RIVOTRA, RANO... VE ? INONA NO ANTONY NISAFIDIANANAO IO ANGOVO IO ?	Audio 7
QK4a	VOTRE ÉCOLE DISPOSE-T-ELLE D'UNE SOURCE D'ÉNERGIE ? SI OUI, LAQUELLE ? MISY HERINARATRA KOA VE NY SEKOLY IASANAO ? RAHA MISY, MARIHO INONA IZANY.	Audio 8

Thème : Connectivité et réseau

N°	QUESTION	Réponse
QK5	VOTRE LOCALITÉ EST-ELLE COUVERTE PAR UN OU PLUSIEURS RÉSEAUX TÉLÉPHONIQUES ? SI OUI, LEQUEL/LESQUELS ? COMMENT EST LA QUALITÉ DE CE/CES RÉSEAU(X) ? MISY TAMBAJOTRAM-PIFANDRAISANA (RESEAU) VE NY	Audio 9

	TANANA HONENANAO ? RAHA MISY DIA INONA IZANY ? MANAO AHOANA NY KALITAON'IZANY TAMBAJOTRAM-PIFANDRAISANA IZANY ?	
--	---	--

Thème : Problèmes d'utilisation et obstacles

N°	QUESTION	Réponse
QK6	CITEZ LES PROBLÈMES (MANIPULATION, RESEAU, RESSOURCE ÉNERGÉTIQUE...) QUE VOUS RENCONTREZ SOUVENT LORS DE L'UTILISATION DE VOS OUTILS TECHNOLOGIQUES. TANISAO IREO OLANA (FIKIRAKIRANA, TAMBAZOTRA, HERINARATRA...) SEDRAINAO MATETIKA AMIN'NY FAMPIASANA IREO FITAOVANA ARA-TEKINOLOJIA IREO.	Audio 10
QK7	QUELS PROBLÈMES RENCONTREZ-VOUS SOUVENT LORS DE L'UTILISATION DES APPLICATIONS CONTENUES DANS VOTRE APPAREIL ? INONA AVY IREO OLANA MISEHO MATETIKA EO AMIN'NY FIKIRAKIRANA IREO « RINDRAM-BAIKO NA APPLICATIONS » AO ANATIN'NY FITAOVANA ARA-TEKINOLOJIA AMPIASAINAO?	Audio 11

Thème : Utilisation des technologies dans le cadre de l'enseignement

N°	QUESTION	Réponse
QK8	UTILISEZ-VOUS LA TICE POUR ENSEIGNER/ FORMER ? SI OUI, POUR QUELLES RAISONS ? QUELLE EST LA FRÉQUENCE D'UTILISATION DE CES OUTILS TICE ? MAMPIASA FITAOVANA ARA-TEKINOLOJIA VE IANAO REHEFA MAMPIANATRA NA MPAMPIOFANA	Audio 12

	? RAHA ENY, INONA NO ANTONY ? IMPIRY IANAO NO MAMPIASA IZANY AO ANATIN'NY INDRAY ANDRO ? ISAN-KERINANDRO ?	
QK9	UTILISEZ-VOUS DES OUTILS TECHNOLOGIQUES DANS LE CADRE DE VOTRE TRAVAIL D'ENSEIGNANT EN DEHORS DE LA CLASSE (PRÉPARATION, ÉCHANGES AVEC LES COLLÈGUES, PARTAGE DE DOCUMENTATION, RECHERCHE DOCUMENTAIRE...) À QUELLE FRÉQUENCE ? QU'EST-CE QUI VOUS A MOTIVÉ À FAIRE USAGE DE CES OUTILS ? MAMPIASA FITAOVANA ARA-TEKINOLOJIA VE IANAO REHEFA MIASA FA TSY AO AN-DAKILASY (OHATRA, MANOMANA SEHOM-PAMPIANARANA, MIRESAKA AMIN'NY MPIARA-MIASA, MIZARA, MIKAROKA NA MANANGONA TAHIRIN-KEVITRA...). IMPIRY IANAO NO MAMPIASA IZANY AO ANATIN'NY INDRAY ANDRO ? ISAN-KERINANDRO ? INONA NO NANOSIKA ANAO HAMPIASA NY TICE ?	Audio 13
QK10	EN TERMES DE TECHNOLOGIE, QUELS SONT, SELON VOUS, LES OUTILS QUI POURRONT AIDER LES ENSEIGNANTS/FORMATEURS DANS LEURS TACHES ? EXPLIQUEZ POURQUOI. INONA NO FITAOVANA ARA-TEKINOLOJIA HEVERINAO FA MANAMPY NY MPAMPIANATRA/MPAMPIOFANA AMIN'NY ASANY ? HAZAVAO NY ANTONY ILAZANAO IZANY.	Audio 14
QK11	À VOTRE AVIS, L'UTILISATION DE LA NOUVELLE TECHNOLOGIE PEUT-ELLE VOUS AIDER DANS L'ENSEIGNEMENT DE LA LECTURE, DE L'ÉCRITURE ET DU CALCUL ? COMMENT ?	Audio 15

	ARAKA NY HEVITRAO, METY HANAMPY AMIN'NY FAMPIANARANA VAKITENY SY ASA AN-TSORATRA ARY KAJY VE NY FAMPIASANA IO FITAOVANA MANARAKA NY TEKINOLOJIA IO ? AHOANA NO ERITRERETINAO HANATANTERAHANA IZANY ?	
QK11c	QUEL EST VOTRE BESOIN PRINCIPAL EN MATIÈRE D'OUTIL TECHNOLOGIQUE POUR ENSEIGNER LA LECTURE, L'ÉCRITURE ET LE CALCUL ? EXPLIQUEZ. INONA NY FITAOVANA ARA-TEKINÔLÔJIA HEVERINAO FA METY HANAMPY ANAO AMIN'NY FAMPIANARANA VAKITENY SY ASA AN-TSORATRA ARY KAJY? HAZAVAO NY ANTONY ILAZANAO IZANY.	Audio 16

Thème : Utilisation des technologies dans le cadre d'une formation

N°	Question	Réponse
QK12	D'APRÈS VOUS, L'UTILISATION DES OUTILS TECHNOLOGIQUES CONSTITUE-T-ELLE UN ATOUT OU UN OBSTACLE POUR UN ENSEIGNANT QUI SUIVRA UNE FORMATION ? POURQUOI ? ARAKA NY HEVITRAO, METY HO SAKANA SA MANAMPY NY MPAMPIANATRA HANARAKA FIOFANANA NY FAMPIASANA FITAOVANA ARA-TEKINOLOJIA ? NAHOANA ?	Audio 17

QK13	D'APRÈS VOUS, QUELLES SONT LES CONNAISSANCES DE BASE QUE L'ENSEIGNANT DOIT AVOIR POUR POUVOIR SUIVRE UNE FORMATION PAR LE BIAIS D'UN OUTIL TECHNOLOGIQUE ? QUELS SONT LES MODULES DE FORMATION ADAPTÉS À CE BESOIN ? ARAKA NY HEVITRAO, INONA NO FAHALALANA FOTOTRA TAKIANA AMIN'NY MPAMPIANATRA MBA AHAFAHANY MANARAKA FIOFANANA AMPITAIN-DAVITRA AMPIASANA FITAOVANA ARA-TEKINOLOJIA ? INONA NO HASIM-PANOFANANA HEVERINAO FA MIFANARAKA AMIN'IREO FAHALALANA FOTOTRA ILAINA IREO ?	Audio 18
------	---	----------

Thème : Utilisation de la TICE par les anciens tuteurs (cas de la FADEP)

N°	Question	Réponse
QK14	QUI A DÉJÀ ASSURÉ LE RÔLE DE TUTEUR OU A SUIVI UNE FORMATION UTILISANT DES OUTILS TECHNOLOGIQUES COMME LA FADEP ? QUELS ONT ÉTÉ LES PROBLÈMES RENCONTRES ? DONNEZ LES SOLUTIONS QUE VOUS AVEZ ADOPTÉES POUR RÉSOUDRE CES PROBLÈMES. IZA NO EFA MPIAHY (TUTEUR) NA NANARAKA FIOFANANA KA NAMPIASANA FITAOVANA MANARAKA NY TEKINOLIJIA TAHAKA NY FADEP ? INONA IREO OLANA NOSEDRAINA TAMIN'IZANY ? TANISAO IREO VAHAOLANA NORAISINA NIATREHANAO IZANY.	Audio 19
QK15	QUELLES SONT LES FONCTIONS QUE VOUS AVEZ UTILISÉES LE PLUS FRÉQUEMMENT POUR COMMUNIQUER AVEC VOS TUTEURS (APPEL, SMS,	Audio 20

	MESSAGE PRIVE) ? POUR QUELLES RAISONS ? INONA NO FAMPIASANAO MATETIKA REHEFA HIFANDRAY AMIN'NY MPAMPIANATRA IAHIANAO IANAO : ANTISO MIVANTANA SA SMS SA HAFATRA MIAFINA... ? HAZAVAO NY ANTON'NY NISAFIDINANAO IZANY.	
QK16	L'UTILISATION DE LA TABLETTE VOUS A-T-ELLE RÉELLEMENT AIDÉ À ATTEINDRE VOTRE OBJECTIF D'ASSISTER ET D'ACCOMPAGNER LE TUTORÉ DANS SA FORMATION ? COMMENT ? NANAMORA NY FANAOVANA TANTSOROKA SY NY FANATRARANA NY TANJON'NY FIOFANANA NATAO VE NY FAMPIASANA « TABLETTE » ? HAZAVAO.	Audio 21
QK17	QUELS SONT LES DÉFIS À RELEVER POUR L'UTILISATION DE CES OUTILS DANS LE CADRE D'UNE FORMATION À DISTANCE ? INONA AVY IREO FANAMBY/TANJONA TOKONY HAPETRAKA AMIN'NY FAMPIASANA NY "TABLETTE" AMIN'NY FAMPIOFANANA AMPITAIN-DAVITRA ?	Audio 22