

PROJET

Connexion REAL 2.0

UNE ÉCOLE PÉDAGOGIQUE VIRTUELLE
ACCESSIBLE EN ZONES RURALES
DEPUIS SON SMARTPHONE

RAPPORT



ACTION REAL

CONNEXION REAL 2.0

AU BÉNIN, IMPACT ET PERSPECTIVES



Vers la généralisation d'une école pédagogique virtuelle inclusive, flexible et durable

1. Introduction

L'amélioration continue de la qualité de l'éducation demeure un enjeu central pour les systèmes éducatifs africains, en particulier dans les zones rurales où les enseignants font face à des défis multiples : classes nombreuses, insuffisance de ressources, accès limité aux formations continues, infrastructures parfois précaires. Consciente de ces obstacles, l'association **Action Real**, engagée dans la solidarité internationale depuis 2017, œuvre pour une éducation de qualité, accessible et contextualisée.

Le présent rapport, destiné aux autorités éducatives du Bénin, aux partenaires institutionnels ainsi qu'à toute personne intéressée par l'innovation pédagogique, présente les résultats de la mise en œuvre et de l'évaluation du projet **Connexion Real 2.0**. Celui-ci propose une approche novatrice à travers la création d'une **école pédagogique virtuelle**, conçue pour renforcer durablement les compétences pédagogiques des enseignant·e·s du secondaire en capitale mais aussi en zone rurale.

Ce document synthétise l'ensemble du processus : fondements, méthodologie, actions menées, résultats, analyses et recommandations pour une extension à l'échelle nationale.

2. Contexte et justification du projet

Action Real a déjà conduit plusieurs projets dans le domaine de la formation des enseignants, notamment les programmes **Connexion REAL** et **Connexion Congo** en République du Congo. Ces initiatives avaient pour ambition de promouvoir la transition entre des pratiques pédagogiques traditionnelles, souvent centrées sur la transmission magistrale, et des approches plus **actives et participatives (PAP)** adaptées aux besoins des apprenants du XXI^e siècle. Elles incluaient également un volet important sur l'intégration pédagogique des **technologies éducatives (TICE)**.

Ces projets ont eu des effets positifs, avec plus de 200 enseignants et inspecteurs formés. Toutefois, plusieurs limites structurelles ont été observées. En milieu rural, l'accès aux formations était difficile en raison de l'éloignement géographique. Le modèle de formation en cascade générait une perte progressive de qualité dans la transmission des contenus. Les coûts logistiques étaient élevés, et le suivi individualisé restait complexe. Ces contraintes ont mis en lumière la nécessité de concevoir un modèle plus flexible, plus économique et plus accessible aux zones rurales.

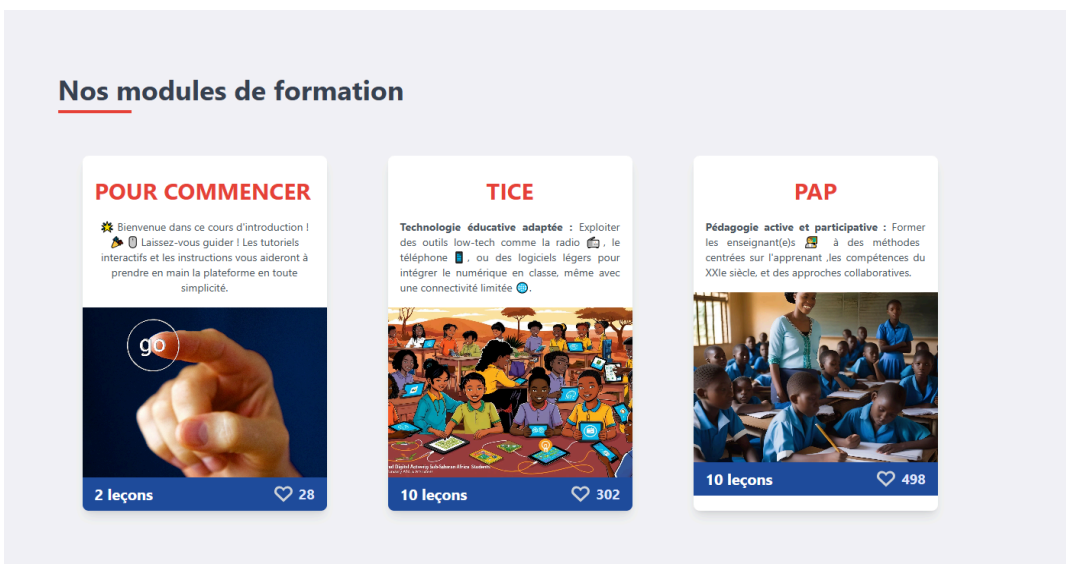
C'est dans cette perspective qu'a émergé l'idée d'une **école pédagogique virtuelle**, capable d'offrir une formation centralisée, complète et uniforme à tous les enseignants, qu'ils soient dans les capitales ou dans les zones les plus reculées.

3. Présentation de l'école pédagogique virtuelle

L'école pédagogique virtuelle repose sur une plateforme numérique fiable et évolutive, bâtie sur Moodle. Le choix de cette technologie standard permet d'assurer une stabilité et une capacité d'adaptation aux besoins spécifiques du contexte africain. L'interface est accessible à la fois sur ordinateur et sur smartphone, et peut fonctionner hors connexion grâce à des dispositifs low-tech tels que l'Éduphone.



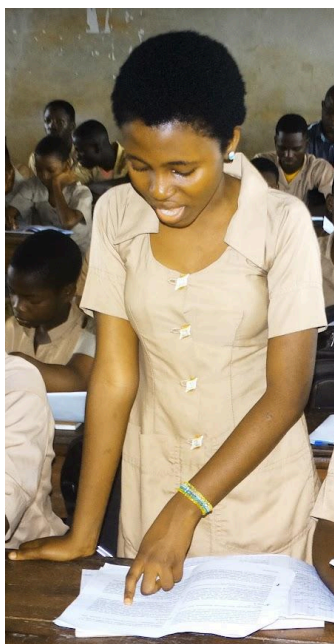
Le contenu de formation est l'un des atouts majeurs du projet. Les modules ont été entièrement conçus par **une équipe de 15 experts africains**, disposant d'une connaissance fine des réalités éducatives locales. Ils ont créé deux parcours complets de 10 modules chacun : l'un consacré aux pédagogies actives et participatives (PAP), l'autre à l'intégration des TICE dans l'enseignement. Les contenus sont ponctués d'activités ludiques, de vidéos, d'études de cas issues du contexte subsaharien, et de jeux sérieux (*serious games*) facilitant l'engagement.



Avant leur déploiement au Bénin, les modules ont été testés par 50 bêta-testeurs provenant de 10 pays d'Afrique subsaharienne, permettant d'assurer leur qualité, leur pertinence et leur adaptabilité à différents contextes.

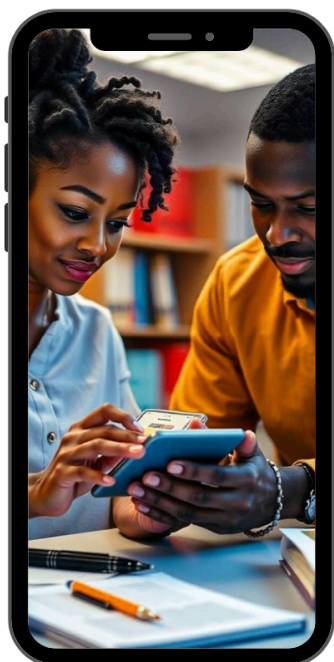
Enfin, la plateforme propose un ensemble d'outils de suivi précis : gestion des utilisateurs, statistiques d'apprentissage, analyses des performances et certification automatisée selon des critères d'assiduité et de réussite.

Les modules intègrent les **défis concrets de l'enseignement en Afrique** : classes nombreuses, ressources limitées, classes non électrifiées, pratiques pédagogiques traditionnelles.



➤ **Contenu de la formation en Pédagogie Active (10 modules) :**

- 1) La pédagogie active comme redynamisation des pratiques pédagogiques
- 2) Comprendre l'apprentissage pour mieux enseigner
- 3) Comment mieux connaître ses apprenant·e·s
- 4) Méthodes actives et participatives
- 5) Techniques d'enseignement actives et participatives
- 6) Préparation d'une leçon suivant les principes de la pédagogie active
- 7) Le rôle des enseignant.es dans une dynamique de travail en groupe
- 8) L'apprentissage par projet
- 9) Former aux compétences du XXI^e siècle
- 10) L'évaluation comme levier d'apprentissage



➤ **Contenu de la formation en TICE (10 modules) :**

- 1) Vers les technologies éducatives en Afrique subsaharienne
- 2) Se servir des suites bureautiques pour faciliter son quotidien d'enseignant.e
- 3) Se servir des outils en ligne pour collaborer
- 4) Les TICE du quotidien : intégrer la radio et le téléphone dans son enseignement
- 5) Les Ressources Éducatives Libres
- 6) La classe inversée
- 7) Les activités interactives en contexte low-tech
- 8) La citoyenneté numérique
- 9) Créativité et esprit critique
- 10) La fracture numérique de genre

4. Mise en œuvre du projet au Bénin



Le déploiement de Connexion Real 2.0 au Bénin s'est déroulé en plusieurs étapes. Un appel à candidatures a été lancé à destination des enseignant·e·s du secondaire, suscitant un fort intérêt. Cinquante enseignants issus de cinq collèges et deux lycées du département du Plateau ont été sélectionnés.

La formation, menée durant les vacances d'avril 2025, a constitué une expérimentation grandeur nature. Les participants ont suivi les modules directement sur leur propre téléphone, démontrant la faisabilité d'un apprentissage 100 % mobile. Les versions connectée et hors ligne ont toutes deux été testées.

À l'issue de la formation, 98 % des apprenant·e·s ont réussi les évaluations. Une communauté de pratique, créée sur WhatsApp, a permis d'entretenir la dynamique, de favoriser l'entraide entre pairs et de prolonger la formation informelle.

Six mois plus tard, une mission de suivi et d'évaluation a été menée afin d'analyser l'application réelle des compétences acquises.

5. Méthodologie d'évaluation

L'étude d'impact a adopté une méthodologie mixte, combinant analyses quantitatives et qualitatives afin de dresser un portrait complet du dispositif. Nous avons eu recours, d'une part, à l'**approche quantitative**, car les chiffres permettent de mesurer l'ampleur, la fréquence, l'évolution d'un phénomène, facilitent la comparaison entre les groupes et aident à identifier des tendances. D'autre part, l'**approche qualitative**, concrétisée via des entretiens, observations, *focus groups*, donne accès à des nuances que les chiffres ne captent pas, à une compréhension fine des motivations et comportements des enseignants ainsi qu'à une identification d'éléments inattendus.



Une première phase a consisté en une évaluation diagnostique auprès des 50 participant·e·s. Après la formation, 47 d'entre eux ont rempli un questionnaire « à chaud » pour mesurer la compréhension immédiate et le degré de confiance dans l'utilisation des nouvelles pratiques.

6 mois après, 42 enseignant·e·s – soit près de 90 % de l'échantillon initial – ont répondu au questionnaire d'impact. Parallèlement, 21 enseignant·e·s choisi·e·s aléatoirement ont fait l'objet d'observations en classe, apportant des données qualitatives très précieuses sur leurs pratiques réelles.

Les entretiens individuels et les *focus groups* ont permis de mieux comprendre les perceptions, les motivations, les freins persistants et les transformations opérées.

6. Résultats et analyses

6.1. Profil et répartition des participants

L'échantillon initial composé de 50 enseignant·e·s reflète une diversité représentative des établissements secondaires du département du Plateau.

On observe que 60 % des participant·e·s interviennent dans sept collèges d'enseignement général, tandis que 40 % proviennent des deux lycées techniques du département. Cette répartition équilibrée assure une vision large de la réalité éducative locale, incluant à la fois les établissements généralistes et techniques.

Les niveaux d'expérience sont également variés : 45,8 % des enseignant·e·s comptent plus de 11 années d'ancienneté, 39,6 % entre 5 et 10 ans, et 14,6 % entre 0 et 4 ans. Cette variété d'anciennetés permet d'observer l'impact du dispositif aussi bien sur des enseignant·e·s novices que sur des enseignant·e·s

Années d'expérience	Fréquence	Pourcentage
11 ans ou plus	22	45.83
5-10 ans	19	39.58
0-4 ans	7	14.58

chevonnés.

Tableau 1 : Répartition des participant·e·s selon leur expérience professionnelle

6.2. Acquisition des compétences à court terme : des progrès parlants

Les premiers résultats recueillis immédiatement après la formation montrent des évolutions très nettes dans la compréhension et la maîtrise des approches pédagogiques actives et des outils numériques. Ces progrès touchent l'ensemble des dimensions explorées.

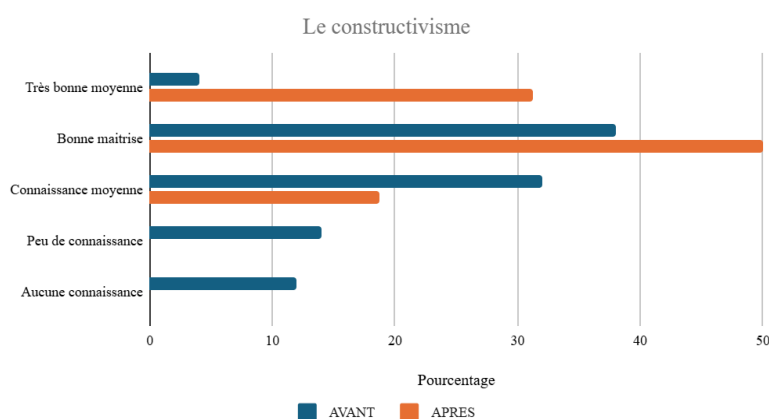
a) Appropriation des théories d'apprentissage

Constructivisme (Piaget)

Avant la formation, seuls 42 % des participant·e·s déclaraient avoir une bonne connaissance du constructivisme piagétien.

Après la formation, ce taux atteint 81,25 %, soit un bond de près de 40 points.

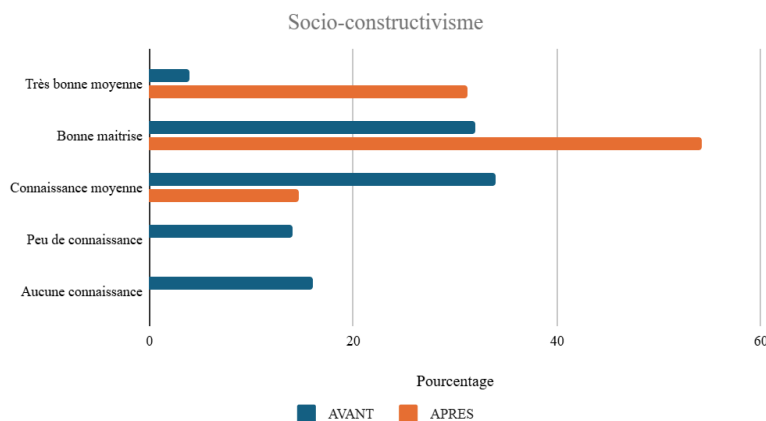
Cette évolution traduit une compréhension renforcée des processus cognitifs des apprenant·e·s et du rôle actif de ces derniers dans la construction du savoir.



Socio-constructivisme (Vygotsky)

De manière similaire, la maîtrise du socio-constructivisme était initialement faible : seulement 40 % des enseignant·e·s déclaraient en avoir une bonne connaissance.

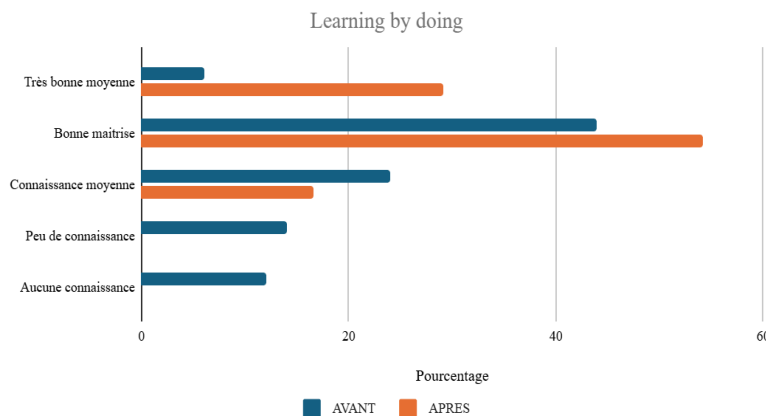
À l'issue de la formation, 85,42 % se disent au moins bien maîtriser cette théorie — plus du double du taux initial. Cette progression s'est par ailleurs reflétée dans les pratiques de classe, en particulier dans l'organisation d'activités coopératives.



b) Apprentissage par l'action (« *learning by doing* »)

L'approche par l'expérience, centrale dans les PAP, était relativement bien connue par 50 % des participants avant la formation.

Après le parcours, ce taux atteint 83,33 %, démontrant une appropriation plus solide de cette démarche pédagogique essentielle pour dynamiser les apprentissages.



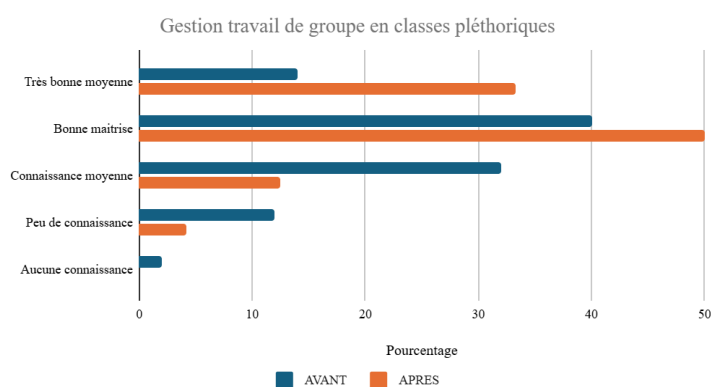
c) Gestion des groupes : une amélioration qualitative notable

La gestion efficace des groupes constitue un pilier des pratiques participatives.

Avant la formation, 54 % des enseignant·e·s déclaraient posséder au moins une bonne connaissance de cette compétence.

La transformation la plus marquante concerne cependant le niveau de très bonne maîtrise, passé de 14 % à 33,33 %, soit une progression de 19 points.

Ce résultat montre un renforcement significatif de la capacité des enseignant·e·s à organiser les



interactions et à structurer des dynamiques collaboratives.

6.3. Appropriation des outils numériques : un changement marqué dans les usages

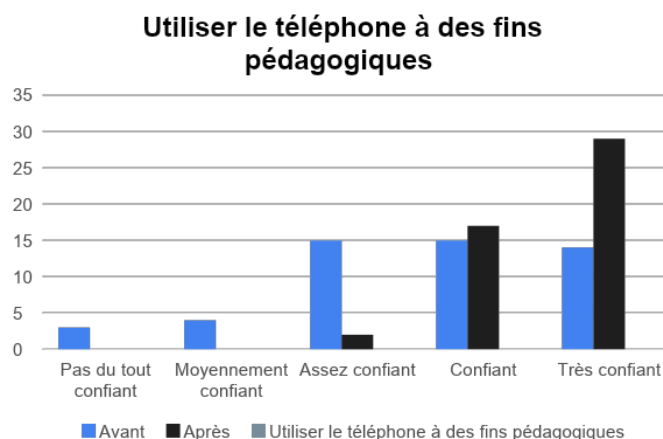
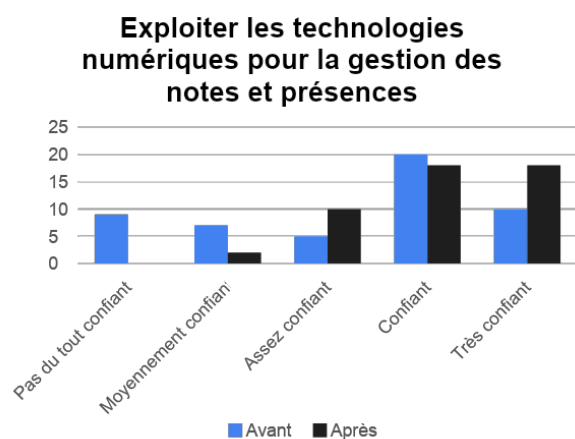
a) Confiance dans l'usage des TICE

Avant la formation, seulement 20 % des enseignant·e·s se déclaraient « très confiant » dans l'usage des TICE pour la gestion des notes et présences.

Après la formation, ce pourcentage atteint 36 %, confirmant une progression importante.

Concernant l'usage du téléphone à des fins pédagogiques, près de 15 % des participant·e·s se situaient avant la formation dans les catégories « pas du tout confiant » ou « moyennement confiant ».

Après la formation, aucun participant ne se retrouve dans ces niveaux faibles de confiance — un résultat particulièrement remarquable, signe d'une transformation culturelle et professionnelle.

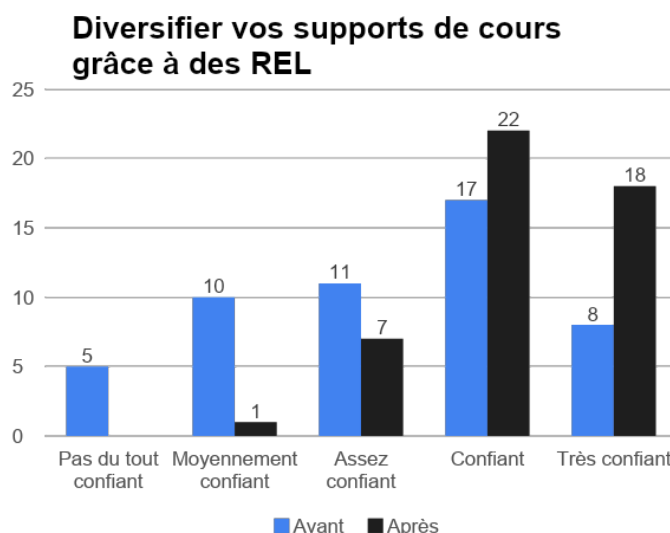


b) Diversification des supports pédagogiques grâce aux REL (ressources éducatives libres)

Avant la formation, seuls 16 % des enseignant·e·s affirmaient être « très confiant » dans leur capacité à utiliser les Ressources Éducatives Libres pour diversifier leurs supports.

Après la formation, ce taux grimpe à 36 %, soit une progression de 20 points.

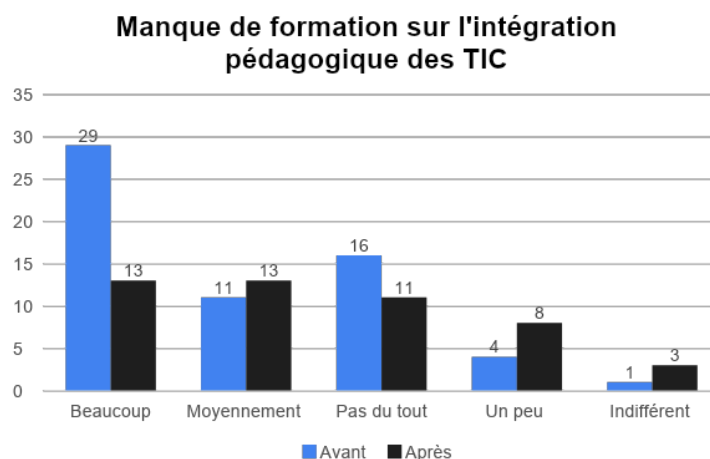
Ce résultat confirme l'effet direct du module consacré aux REL sur l'autonomie pédagogique des enseignant·e·s.



c) Sentiment de manque de formation initiale en TICE

Un fait intéressant est la perception du manque de formation préalable en TICE. Avant la formation, 80 % des participant·e·s estimaient que cette formation leur manquait moyennement ou fortement.

Après la formation, ils ne sont plus que 26 % à ressentir encore ce manque, illustrant l'impact comblant de la formation.



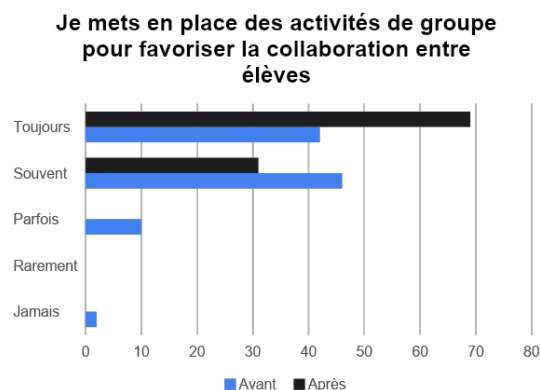
6.4. Effets durables observés six mois après : application réelle en classe

L'évaluation d'impact menée six mois après la formation confirme que les acquis ne sont pas restés théoriques mais ont été intégrés dans les pratiques professionnelles.

a) Mise en œuvre efficace du travail collaboratif

Avant la formation, seulement 42 % des enseignant·e·s organisaient régulièrement des activités de groupe favorisant la collaboration.

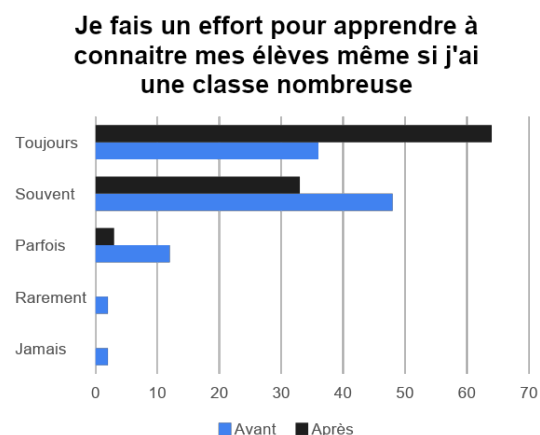
Six mois après, ce taux passe à 69 %, démontrant une appropriation concrète du socio-constructivisme.



b) Prise en compte de la diversité des apprenants

L'un des principes clés des pédagogies actives consiste à mieux connaître ses apprenants. Avant la formation, 36 % des enseignant·e·s déclaraient s'y employer systématiquement.

Après six mois, ils sont 64 %, soit un doublement, témoignant d'une transformation profonde des pratiques.



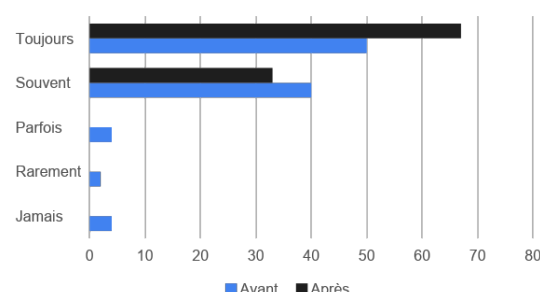
c) Évaluation formative : une amélioration radicale

Avant la formation, 10 % seulement déclaraient utiliser l'évaluation formative pour ajuster leurs pratiques.

Six mois plus tard, le taux de ceux ne la pratiquant pas tombe à 0 % : tous les enseignant·e·s mettent désormais en œuvre une forme d'évaluation continue.

Il s'agit d'un résultat exceptionnel, révélant une adoption complète de l'un des fondements du constructivisme.

Je mets en œuvre des évaluations formatives pour ajuster mes pratiques pédagogiques en cours de route

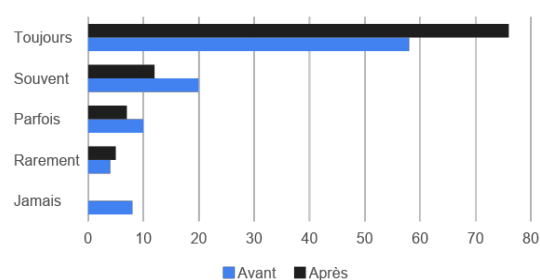


d) Implication des apprenant·e·s dans la correction

Au début, 12 % des enseignant·e·s indiquaient ne pas faire participer leurs apprenants à la correction des évaluations.

Après la formation, ils ne sont plus que 5 %, traduisant une intégration plus authentique des élèves dans leur propre processus d'apprentissage.

J'implique les élèves dans le processus de correction



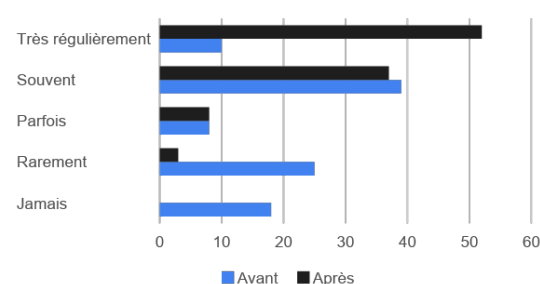
6.5. Pratiques numériques six mois après : des changements profonds

a) Recherche et exploitation des REL

L'usage des REL était très faible au départ : seulement 10 % des enseignant·e·s y avaient recours.

Six mois après, ils sont 52 %, soit plus de la moitié du groupe, confirmant l'effet structurant de la formation.

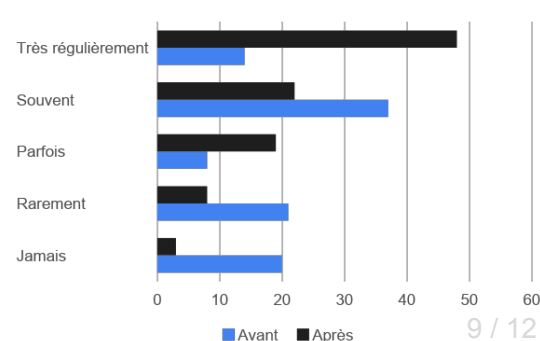
Utilisation des TIC pour la recherche et l'exploitation des ressources éducatives libres (REL)



b) Gestion numérique des notes et présences

Seuls 14 % utilisaient les TICE pour la gestion des notes avant l'impact ; six mois après, ils sont 52 %, un résultat révélateur d'une adoption croissante des outils numériques de suivi.

Utilisation des TIC pour la gestion des notes



c) Préparation numérique des cours

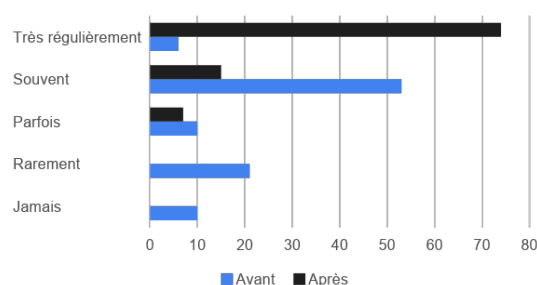
Un changement particulièrement marquant concerne la préparation des cours.

Avant la formation, à peine 4 % des enseignant·e·s utilisaient des outils numériques pour préparer leurs séquences.

Six mois après, ils sont 74 %, soit près des trois quarts du groupe.

Cette évolution témoigne de l'ancrage profond des TICE dans le travail quotidien des enseignant·e·s.

Utilisation des TICE pour la préparation des cours

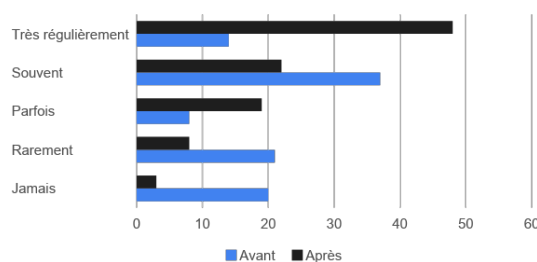


d) Gestion numérique des notes (convergence des données)

Avant la formation, 14 % déclaraient utiliser les TICE pour la gestion des notes de manière régulière.

Après six mois, ce taux atteint 48 %, confirmant l'installation durable de ces outils dans les pratiques pédagogiques.

Utilisation des TIC pour la gestion des notes



Enfin, nous pouvons dire que six mois après la formation, les résultats confirment la **solidité des apprentissages**. Les réponses au questionnaire et les observations en classe montrent que la majorité des enseignant·e·s applique de manière régulière les outils et méthodes étudiés. On remarque une utilisation plus fréquente des activités coopératives, un recours plus structuré à l'évaluation formative, ainsi qu'un intérêt accru des élèves pour les apprentissages.

Concernant les TICE, les enseignant·e·s exploitent davantage les contenus numériques disponibles, même dans un contexte marqué par des ressources limitées. L'usage des téléphones portables comme supports pédagogiques apparaît comme une solution simple et efficace, rencontrant un fort taux d'adoption.

6.6. Analyse genrée



L'étude met en lumière un aspect très encourageant : la formation a contribué à réduire les écarts initiaux entre hommes et femmes. Les enseignantes ont affiché une progression particulièrement marquée, atteignant plus fréquemment les niveaux les plus élevés de maîtrise, en particulier des approches participatives. L'intégration du genre dans la conception du dispositif, ainsi que l'accessibilité technique, semblent avoir favorisé cette évolution. Néanmoins, les femmes se montrent moins confiantes que leurs collègues hommes dans la

maîtrise de l'outil informatique, ce qui suggère un accompagnement différencié.

6.7. Perception globale du dispositif

Les participant·e·s ont exprimé une perception largement positive de la formation virtuelle, qu'ils jugent **accessible, flexible et adaptée** à leurs réalités. La possibilité d'apprendre à son rythme, en utilisant simplement un téléphone, a été particulièrement appréciée. Le fort taux de participation au sondage post-formation démontre l'intérêt durable pour ce type de formation continue.

7. Leçons tirées de l'expérience

L'implémentation de Connexion Real 2.0 au Bénin a fait émerger plusieurs enseignements majeurs. D'abord, la **contextualisation des contenus** est apparue comme un élément déterminant : les enseignant·e·s se sont reconnus dans les exemples, les situations pédagogiques et les défis abordés. L'**approche low-tech**, permettant d'apprendre même sans connexion internet, a également joué un rôle essentiel dans la réussite du projet.

La dynamique créée par les groupes de pairs, notamment via WhatsApp, a favorisé la **motivation collective** et l'**entraide technique**. De plus, les partenariats institutionnels avec les inspections et le ministère ont renforcé la crédibilité du projet et facilité son implantation territoriale.

Certaines limites ont toutefois été relevées. L'absence de formation d'équipes entières au sein d'une même école a parfois freiné la mise en œuvre collaborative des innovations. Par ailleurs, le calendrier retenu – avril, suivi d'une période d'examens – a retardé l'application immédiate des acquis. Enfin, plusieurs enseignant·e·s ont souligné le besoin d'un accompagnement régulier dans la durée par le personnel de suivi pédagogique (animateurs d'établissement et inspecteurs) pour consolider la transformation des pratiques.

8. Recommandations stratégiques

Au regard des résultats obtenus, plusieurs recommandations se dégagent pour une extension du dispositif.

- Pour les autorités éducatives, il serait judicieux d'intégrer l'école pédagogique virtuelle dans la **stratégie nationale de formation continue**. Former des équipes pédagogiques complètes – et non des individus isolés – favoriserait une dynamique collective au sein des établissements. L'organisation des formations en début d'année scolaire permettrait une application immédiate en classe.
- Il conviendrait également de consolider le **suivi post-formation**, notamment à travers des visites de classe, du mentorat numérique ou l'accompagnement des directeurs, inspecteurs, animateurs d'établissement, conseillers pédagogiques, entre autres. Le renforcement des clubs pédagogiques et des communautés de pratique contribuerait à maintenir une culture d'innovation au sein des écoles.
- Pour les partenaires techniques, l'appui au **développement de solutions numériques hors-ligne** et la production de contenus contextualisés demeurent prioritaires. Action Real, quant à elle, se tient prête

à poursuivre l'amélioration de la plateforme et à accompagner les acteurs éducatifs dans une montée en échelle au niveau national.

9. Conclusion

Le projet Connexion Real 2.0 a démontré qu'une **école pédagogique virtuelle** peut répondre efficacement aux défis majeurs rencontrés par les enseignant·e·s dans les zones rurales béninoises. **Accessible, flexible et durable**, le dispositif a permis de renforcer de manière tangible les compétences pédagogiques et numériques des participant·e·s, tout en améliorant leurs pratiques en classe.

Les résultats observés aussi bien immédiatement après la formation que six mois plus tard témoignent de l'**impact positif et de la pertinence du modèle**. La forte mobilisation des enseignant·e·s et leur appropriation durable des approches actives montrent qu'un changement en profondeur est possible lorsque les dispositifs sont adaptés au contexte.

Au regard de ces constats, Action Real exprime sa disponibilité entière pour soutenir les autorités éducatives du Bénin dans la généralisation de cette école pédagogique virtuelle, au bénéfice de tous les enseignants et de tous les apprenants du pays.



PROJET **Connexion** **REAL 2.0**

Contact

Margarita LOPEZ,

Présidente de l'association Action Real
association@actionreal.org

Grégoire COUSIN

Trésorier de l'association Action Real
cousin.g@actionreal.org



ACTION REAL