

Extrait du Document de Stratégie du Projet “Numérisation de l’Enseignement des Langues Dans les Etablissements Scolaires en Afrique Centrale” (NELES)

GÉNÉRALITÉS

Généralités sur le projet

I – Aperçu General

La numérisation de l'enseignement des langues dans un établissement scolaire constitue une réforme structurelle visant à moderniser l'apprentissage linguistique. Elle consiste en une série de mesures concrètes visant à améliorer l'apprentissage grâce à l'intégration stratégique des NTIC, de l'intelligence artificielle (IA), de la reconnaissance vocale, des plateformes collaboratives et des environnements immersifs numériques.

S'alignant sur les standards internationaux comme le CECRL (Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues) afin d'assurer la comparabilité et la certification des niveaux atteints, la NELES vise l'amélioration systématique des compétences linguistiques (interaction, compréhension orale et écrite, expression orale et écrite), le développement de la communication interculturelle, l'harmonisation des parcours linguistiques selon les standards internationaux et la modernisation des pratiques pédagogiques en langues.

Grâce à son cadre novateur, le projet impulsera une expérience positive pour les élèves, les enseignants et les dirigeants dans la phase 1. Ceux-ci seront en mesure de prioriser la qualité des enseignements des langues avec des ressources multimédia et des outils pédagogiques fournis par l'environnement du projet. Il ambitionne d'élargir son champ d'intervention jusqu'à couvrir, avant la fin du premier cycle, tous les aspects du développement des compétences numériques des enseignants et de la numérisation de l'enseignement des langues dans les Etablissements scolaires des pays de la sous-région.

Le projet constituera un tournant stratégique en mettant à disposition des Etablissements scolaires des laboratoires virtuels de langues, des plateformes interactives d'apprentissage linguistique, des outils d'IA conversationnelle et des systèmes d'évaluation numérique des compétences linguistiques des élèves. Tel que conçu par notre Division des Projets, celui-ci analysera la maturité numérique linguistique des Etablissements scolaires (technologique, organisationnelle et pédagogique) afin d'identifier les axes prioritaires d'intégration des outils numériques. Il fixera les objectifs et définira les moyens techniques, humains et financiers pour les atteindre. Il transformera l'enseignement des langues vers un modèle interactif, immersif, personnalisé et mesurable favorisant la fluidité communicative, l'ouverture interculturelle et la compétitivité académique.

En faisant preuve de transparence et en outillant les enseignants, il génèrera leur engagement dans l'amélioration de la qualité des enseignements des langues offerts. Il assurera un accompagnement sur mesure ouvert et participatif par une coalition bâtie autour des Etablissements scolaires.

II – Finalite et Objectifs

Le but de la NELES est d'améliorer durablement la qualité de l'enseignement des langues à travers :

- Une transformation numérique structurée, inclusive et mesurable ;
- Une intégration des technologies numériques avancées (IA, réalité virtuelle, reconnaissance vocale, plateformes interactives linguistiques).

L'impact stratégique attendu du projet pour tout Etablissement scolaire est :

- L'amélioration mesurable des compétences linguistiques des élèves ;
- L'alignement sur les standards internationaux ;
- L'augmentation du taux de réussite aux certifications ;
- Le développement de l'ouverture interculturelle ;

- Le renforcement de la compétitivité académique ;
- La modernisation durable du système d'enseignement des langues ;
- La création d'un modèle reproductible à l'échelle nationale ou sous régionale.

La mise sur pied de parcours linguistiques fluides, sécurisés et de qualité, tout en diminuant les coûts, est le principal chalenge auquel se confronteront les Etablissements scolaires dans le cadre de la mise en œuvre du projet. Il est donc question de tout faire pour simplifier la programmation didactique avec pour finalité, à la fin du premier cycle, la numérisation de l'enseignement des langues qui se déclinera par :

- La cartographie des parcours linguistiques à mettre en place durant la numérisation selon les niveaux CECRL (A1 à C2) ;
- La description des parcours linguistiques existants :
  - Décrire les parcours d'apprentissage de manière analytique et détaillée ;
  - Modéliser les parcours d'apprentissage existants de façon schématique et communicante ;
- L'analyse des parcours d'apprentissage existants au regard des orientations :
  - Analyser les parcours linguistique actuels au regard des orientations ;
  - Analyser de manière détaillée les délais (du point de vue des élèves) ;
  - Identifier, du point de vue des élèves, les points de complexité (manque d'exposition orale, faible immersion, absence d'outils interactifs) et évaluer leur criticité ainsi que leur occurrence ;
  - Analyser les causes de complexité ;
- La construction des parcours linguistiques numérisés appropriés aux programmes académiques :
  - Modéliser les parcours-cibles en modélisant à minima 2 échéances (le parcours-cible à court terme et le parcours-cible à moyen/long terme) ;
  - Formuler les pistes d'action pour supprimer les points de complexité identifiés et mettre en œuvre les éventuelles ruptures souhaitées. Les actions peuvent porter aussi bien sur la refonte d'un processus, les changements organisationnels, la communication envers les élèves, les aspects informatiques… ;
- Le pilotage des nouveaux parcours linguistiques construits en déterminant les indicateurs les plus pertinents pour évaluer les progrès sur ces parcours :
  - Indicateurs de performance ;
  - Indicateurs de qualité opérationnelle (respect des délais par exemple) ;
  - Indicateurs de perception des élèves (sans effort inutile par exemple) ;
  - Indicateurs de perception des enseignants (promotion de l'efficacité, de la précision et de la rapidité par exemple).
- Le déploiement des laboratoires numériques virtuels de langues ;
- La Mise en place des Agents conversationnels IA pour la pratique orale ;
- L'intégration des classes virtuelles interactives ;
- La définition des indicateurs de performance linguistique (progression CECRL, fluidité, prononciation, taux d'engagement)

La programmation didactique, dans la cadre de la mise en œuvre de la NELES, sera un plan systématisé qui répondra aux questions basiques mais d'énorme importance dans le processus d'apprentissage des langues, telles que : **Quoi** enseigner, **Comment** enseigner et **Quand** enseigner.

Généralités

La concentration sera orientée sur les objectifs à atteindre (objectifs d'étapes et objectifs de la langue enseignée), les connaissances à acquérir (contenus), les stratégies à suivre (méthodologie) et les connaissances à évaluer (forme et critères d'évaluation).

Le projet aidera :

- Les élèves à pratiquer quotidiennement la langue apprise et à accéder aux ressources audio et vidéo authentiques ;
- Les enseignants à placer la qualité au premier rang de leurs priorités lorsqu'ils interagissent avec les élèves ;
- Les dirigeants à instaurer durablement une philosophie orientée sur la qualité de l'enseignement des langues qui est un outil essentiel au pilotage de l'Etablissement scolaire et de la satisfaction des élèves. Au-delà de l'intérêt de celle-ci-ci pour les élèves, la philosophie orientée sur la qualité présente de multiples vertus pour l'Etablissement scolaire : motiver les enseignants, baisser les coûts liés à l'insatisfaction (gestion des réclamations notamment), détecter les dysfonctionnements, prioriser les actions d'amélioration, suivre l'impact des mesures prises…

A. Objectifs du Point de Vue des Elèves

Pour assurer la qualité des enseignements de langues offerts à l'élève, le projet mettra à disposition les outils et ressources qui l'aideront à :

- Choisir judicieusement l'option à suivre en matière d'apprentissage de langues **(en classe** ou **en ligne)** ;
- Pratiquer quotidiennement la langue apprise via les plateformes numériques interactives ;
- Interagir avec des Agents conversationnels intelligents ;
- Participer à des classes virtuelles ;
- Accéder à des ressources audio et vidéo authentiques (podcasts, vidéos, journaux numériques) ;
- Créer et documenter son **Portfolio Linguistique Numérique** pour suivre sa progression linguistique ;
- Préparer et obtenir des certifications linguistiques reconnues.

B. Objectifs du Point de Vue des Enseignants

Pour que l'enseignant place la qualité des enseignements de langues à l'avant-plan en misant sur la communication interactive et les outils valorisant une culture organisationnelle axée sur la satisfaction des élèves, le projet l'aidera à :

- Développer son expertise par la pratique professionnelle répétitive et continue ;
- Moderniser ses pratiques pédagogiques ;
- Exploiter les outils d'évaluation automatisée ;
- Analyser les données d'apprentissage pour personnaliser l'enseignement ;
- Concevoir des contenus numériques interactifs ;
- Mettre sur pied, au profit des élèves, des sessions asynchrones et synchrones de perfectionnement sous forme de :
  - Modules ;
  - Capsules d'auto apprentissage ;
  - Webinaires ;
- Développer une pédagogie différenciée adaptée aux niveaux linguistiques ;

- Utiliser éthiquement les données issues des **Portfolios Linguistiques Numériques** pour évaluer et manager les compétences obtenues par les élèves.

C. Objectifs du Point de Vue des Etablissements scolaires

Pour que les Etablissements scolaires captent l'attention des enseignants et mettent en place un environnement qui favorise la qualité, la collaboration et l'apprentissage, le projet les aidera à :

- Nouer des partenariats académiques internationaux pour accélérer le virage vers le numérique ;
- Numériser les dossiers linguistiques des élèves ;
- Mettre en place des laboratoires numériques équipés ;
- Déployer une plateforme LMS dédiée aux langues ;
- Généraliser les certifications linguistiques numériques ;
- Instaurer une culture institutionnelle d'excellence linguistique axée sur la satisfaction des élèves ;
- Instaurer durablement une philosophie orientée sur la qualité de l'apprentissage des langues ;
- Généraliser l'utilisation des **Portfolios Linguistiques Numériques** ;
- Suivre le parcours d'apprentissage des élèves grâce au reporting ;
- Réaliser de manière efficace des études de satisfaction des élèves en utilisant le "**kit de satisfaction**" mis à disposition à cet effet (outil permettant de réaliser facilement des études de satisfaction avec l'accompagnement technique et méthodologique de la **Cellule de pilotage du projet**).

III – PHASE DIAGNOSTIQUE

La phase diagnostique de la NELES s'est achevée en **novembre 2025**. Le diagnostic du projet visait globalement la stratégie d'évaluation de la "**maturité numérique linguistique**" des Etablissements scolaires de la sous-région à travers un processus de consultation impliquant les enseignants de langues et les leaders de l'informatique procédurale. Les données recueillies ont servi de base à la formulation concertée d'une stratégie d'évaluation de la maturité numérique linguistique et de numérisation de l'enseignement des langues.

L'évaluation de la maturité numérique linguistique comprendra :

- Maturité numérique organisationnelle (vision stratégique, leadership numérique) ;
- Maturité numérique technologique (disponibilité des infrastructures, connectivité, équipements) ;
- Maturité numérique pédagogique (intégration effective des outils numériques en classe).

Elle se focalisera sur l'intensité numérique linguistique et la culture digitale. L'intensité numérique linguistique mesure l'utilisation des outils digitaux dans l'enseignement des langues tandis que la culture digitale mesure la capacité de l'Etablissement scolaire à conduire le changement.

Les facteurs clés de l'intensité numérique sont :

- L'utilisation d'outils multimédias en cours de langue ;
- L'usage de la reconnaissance vocale ;
- Les interactions numériques enseignant-élève ;
- La disponibilité de contenus authentiques numériques.

Les facteurs clés de la culture digitale comprennent :

- La vision stratégique de l'enseignement des langues ;

- La formation continue des enseignants de langues ;
- L'innovation pédagogique ;
- L'acceptation des outils d'IA.

IV – Identification et Preparation

L'identification et la préparation du projet ont montré que les **Comités nationaux de numérisation** (CNN) et le **Comité sous régional de numérisation** (CSN) auront besoin d'appuis dans la perspective de la mise en œuvre de ses actions intégrées.

Pendant ces deux phases, constat a été fait qu'une offre efficiente d'appui aux initiatives de dématérialisation des dossiers linguistiques des élèves et d'intégration des NTIC dans l'organisation et l'administration des Etablissements scolaires ne pourra s'obtenir, dans les meilleures conditions d'efficacité et d'économie, qu'à travers la négociation et la mise en place de la collaboration inter-établissement entre les Etablissements scolaires du Nord et ceux de la sous-région.

V – Dispositif et Composantes

Le dispositif de la NELES repose sur une architecture qui a pour dessein l'institutionnalisation de l'approche participative et comprend quatre grandes composantes qui sont :

- **Déploiement** :
  - Plateformes linguistiques interactives ;
  - Laboratoires virtuels de langues ;
  - Outils de reconnaissance vocale ;
  - Environnements immersifs (RV) ;
  - Bibliothèques multimédias internationales ;
- **Coopération inter-établissement :**
  - Jumelages numériques ;
  - Classes collaboratives transnationales ;
  - Partage de ressources pédagogiques ;
- **Excellence linguistique :**
  - Certification internationale ;
  - Standardisation CECRL ;
  - Reporting analytique des progrès ;
- **Coordination et évaluation du projet**
  - Comité pédagogique linguistique ;
  - Indicateurs de performance ;
  - Etudes de satisfaction.

.

CONTEXTE

Contexte Numérique

I – Vision Numerique

Quatrième révolution industrielle d'importance après la mécanisation, l'électrification et l'automatisation, la numérisation transforme nos façons d'apprendre, de communiquer, de créer, d'exercer, de penser et de nous soigner. Soyons prêts à saisir toutes les possibilités que nous offre le numérique car : "**Le numérique, c'est ici et maintenant**."

Dans l'enseignement des langues, la technologie n'y remplace pas l'humain, elle le seconde tout simplement. Difficile donc dans ces conditions de dresser un tableau des applications des nouvelles technologies tant elles sont nombreuses et variées. Les technologies y viennent pour aider à rendre les parcours linguistiques continus, dynamiques, participatifs, personnalisés et sécurisés.

Les nouvelles technologies donnent accès aux solutions clés en main pour gérer l'administration et suivre le parcours linguistiques des élèves par l'utilisation des agents virtuels reposant sur l'IA et le Big Data. Ceux-ci répondent de manière automatique, à toute heure du jour ou de la nuit, aux questions posées par ces derniers.

Côté élèves, les agents virtuels constituent des aides non négligeables pour collecter des informations relatives aux activités conçues pour leur permettre de développer leurs compétences de manière active et constructive.

Côté enseignants, la technologie permet l'automatisation des tâches récurrentes et laisse donc aux hommes plus de temps pour se pencher sur des missions à réelle valeur ajoutée.

Les profonds changements induits par les technologies numériques seront à l'œuvre. C'est une opportunité à saisir pour renforcer l'efficacité de l'enseignement des langues via une **double dimension d'innovation** : **innovation de la programmation didactique** et **innovation des activités**.

L'innovation de la programmation didactique permet l'adoption de parcours linguistiques nouveaux ou considérablement améliorés. L'innovation des activités donne quant à elle lieu à la création de nouvelles activités grâce aux technologies numériques permettant de mettre à profit la contribution de la "**multitude**", c'est-à-dire le rassemblement d'informations apportées de manière décentralisée puis leur utilisation pour offrir de nouvelles activités.

Face à l'augmentation des coûts liés à l'insatisfaction des élèves et à des inefficacités opérationnelles, il est urgent de répondre à la demande de nouvelles activités pédagogiques utiles de haute qualité. Pour les leaders de l'informatique procédurale, l'objectif d'efficacité opérationnelle va de pair avec la pression de mieux exploiter les énormes volumes de données collectées à l'échelle des Etablissements scolaires.

II – L'Intelligence Artificielle

Présentée comme la nouvelle électricité, l'intelligence artificielle est le moteur de nombreuses plates-formes technologiques émergentes. Elle couvre de la construction d'assistants virtuels plus intelligents aux techniques autour du Big Data.

Bien qu'elle existe depuis des décennies, la plupart des Etablissements scolaires de la sous-région n'en sont encore qu'au tout début de leur démarche en matière d'IA. L'intelligence artificielle y gagne en popularité en raison de sa capacité à générer des indicateurs pertinents à partir de grandes quantités de données. Elle devient ainsi un outil précieux pour les enseignants surchargés.

Elle a encore un long chemin à parcourir dans l'enseignement des langues dans la sous- région. Davantage de choses pourraient se produire dans les coulisses par rapport à l'expérience vécue par les élèves. Les acteurs de l'informatique procédurale continuent de développer la technologie en résolvant les différents problèmes rencontrés.

Le potentiel de l'IA pour améliorer la qualité des formations offertes est infini. Elle offre une occasion unique de donner du sens aux données afin de permettre les formations pleinement intégrés et plus adéquates. Une collaboration étroite entre enseignants, spécialistes des données et concepteurs d'interactions est nécessaire pour que tous les aspects des solutions d'intelligence artificielle soient satisfaisants.

Elle transforme la qualité de l'apprentissage des langues en :

- Améliorant l'efficacité opérationnelle et les performances des enseignants ;
- Aidant à la prise de décision académique ;
- Améliorant la gestion dossiers linguistiques des élèves ;
- Responsabilisant les élèves pour participer à la simplification de la programmation didactique.

III – L'Internet des Objets

L'Internet des objets est l'interconnexion entre **Internet** et des **objets**, des **lieux** et des **environnements physiques**. L'appellation désigne un nombre croissant d'objets connectés à Internet permettant ainsi une communication entre les biens dits physiques et leurs existences numériques.

L'Internet des objets dans le domaine de l'apprentissage des langues permet de connecter les différents objets utilisés et les systèmes d'appel aux accessoires mobiles et appareils Wi-Fi. Les appareils IdO connectés et intelligents permettent déjà au enseignants de certains Etablissements scolaires de la sous-région d'avoir immédiatement accès aux dossiers linguistiques des élèves, où qu'ils se trouvent.

Imaginez par exemple un siège connecté dans une salle de classe qui mesure la température corporelle et le niveau d'hydratation d'un élève afin de lui fournir un meilleur accueil, ou une salle de classe qui ajuste automatiquement la température aux préférences des élèves. Les capteurs, appareils et machines connectés créent une nouvelle forme de dialogue avec le monde physique, permettant de "rehausser" l'expérience d'apprentissage.

IV – La Technologie Vocale

Cousines intimes de l'intelligence artificielle, les interactions vocales remplacent déjà le temps d'écran à mesure que l'adoption des assistants numériques augmente dans les Etablissements scolaires. La reconnaissance vocale ou l'outil de saisie vocale automatique est un véritable levier d'efficience pour gagner du temps, améliorer la relation avec les élèves et la qualité de l'apprentissage des langues. Elle permet d'améliorer le processus de saisie des données : plus rapide, plus fluide. L'information est ainsi capturée naturellement et en temps réel par celui qui la produit.

L'analyse phonétique automatisée est un outil essentiel pour comparer la prononciation d'un élève à celle d'un modèle natif. Elle permet d'identifier les erreurs de prononciation et d'offrir des retours d'entraînement personnalisés. Les logiciels de correction phonétique utilisent des technologies avancées pour analyser les paroles et identifier les points à améliorer. Ces outils sont particulièrement utiles pour les enseignants et les apprenants de langues cherchant à améliorer leurs compétences en prononciation.

V – La Realite Virtuelle

Les progrès rapides de la technologie ont transformé l'apprentissage d'une manière qui aurait été inimaginable quelques décennies plus tôt. L'apprentissage en ligne, en particulier, est passé de l'utilisation d'ordinateurs et du multimédia à la fourniture d'expériences d'apprentissage entièrement à distance à l'aide d'appareils pouvant tenir dans la paume d'une main. Maintenant, il semble que la prochaine étape de l'apprentissage en ligne soit prise d'assaut par la réalité virtuelle (RV). Ce n'est pas surprenant, étant donné que les expériences de formation immersives transportent les élèves dans un environnement d'apprentissage où l'apprentissage par l'expérience et la pratique prennent tout leur sens.

Contexte

De nombreux avantages pratiques font de l'apprentissage immersif une technique d'apprentissage inégalée. Il s'agit de :

1. Apprentissage avec pratique

L'apprentissage immersif favorise la répétition, améliorant ainsi la mémorisation des nouvelles informations. Les élèves peuvent répéter les activités autant de fois qu'ils le souhaitent, en explorant à chaque fois différents choix et résultats. En conséquence, ils acquièrent une compréhension plus profonde du sujet qu'ils apprennent. L'avantage ultime de cette utilisation est qu'elle permet aux élèves de mélanger la théorie avec la pratique. Ils peuvent assembler des mots presque de la même manière que cela se produirait dans la vraie vie, simplement en utilisant un programme de formation VR.

2. Apprentissage sans distraction

Avec les Smartphones et autres appareils numériques qui envahissent nos vies, rester concentré et accomplir une tâche simple sans interruption peut être extrêmement difficile. Cela a un impact direct sur l'expérience d'apprentissage, car cela empêche les élèves d'assimiler et de retenir pleinement les informations. Cependant, l'apprentissage immersif offre une solution en bloquant le monde réel ainsi que ses nombreuses distractions. Et il n'y a pas que les casques qui entrent en jeu. Les Smartphones aussi peuvent devenir des outils puissants qui aident les élèves à se concentrer sur la tâche à accomplir et à tirer le meilleur parti des parcours linguistiques.

3. Apprentissage avec expériences engageantes

S'il y a une chose que nous pouvons dire à propos des modules de réalité virtuelle, c'est qu'ils donnent vraiment vie à l'apprentissage. La lecture de documents, le visionnage de vidéos ou l'écoute du formateur, sont remplacés à la réalité virtuelle qui transporte les élèves vers un endroit différent. Là, ils peuvent utiliser la plupart de leurs sens pour pratiquer de nouveaux concepts et perfectionner leurs compétences linguistiques. La réalité de l'expérience d'apprentissage stimule l'engagement et la motivation des élèves à continuer d'élargir leur base de connaissances.

4. Apprentissage personnalisé

Apprendre est une expérience unique pour chacun. Or, les formations unidimensionnelles obligent les élèves à avancer au même rythme et à utiliser les mêmes supports de formation. Heureusement, la réalité virtuelle propose des formations hautement personnalisées et personnalisables qui correspondent aux préférences de formation de chaque élève. Dans l'environnement immersif, les élèves peuvent effectuer des activités aussi rapidement, lentement ou autant de fois que nécessaire. La flexibilité de pouvoir apprendre selon ses propres termes et dans un environnement aussi intéressant et pertinent est ce qui rend l'apprentissage immersif si populaire. En fait, les initiatives e-learning et VR vont souvent de pair. Par exemple, de nombreuses activités e-learning peuvent se dérouler dans un environnement VR pour améliorer l'immersion.

5. Apprentissage avec erreurs

Les erreurs sont une partie très importante du processus d'apprentissage. Les élèves doivent apprendre pour améliorer leurs compétences linguistiques (compréhension orale et écrite, expression orale et écrite, interaction). C'est là qu'interviennent les modules de réalité virtuelle dans le processus. Les élèves mettent un casque de VR et s'entraînent dans le monde virtuel sans aucun risque. Ne pas avoir à se soucier des erreurs donne aux élèves la confiance nécessaire pour essayer de nouvelles choses et tester toutes les alternatives. De cette façon, quand viendra le temps de pratiquer la langue apprise, ils sauront exactement comment s'y prendre.

6. Apprentissage avec suivie du progrès

Le dernier avantage de la réalité virtuelle mentionnée est sa capacité à mesurer le progrès des élèves. Les plates-formes de création de modules VR les plus avancées surveillent les expériences d'apprentissage des élèves en temps réel.

Architecture et Ecosystème Numérique

I – Architecture Technologique Globale

La NELES repose sur une architecture numérique intégrée. Elle est interopérable, sécurisée et évolutive, compatible avec les standards internationaux (SCORM, LTI, xAPI) et conforme aux exigences de protection des données. Elle combine :

- Une plateforme LMS linguistique centrale ;
- Des modules d'intelligence artificielle conversationnelle ;
- Un moteur de reconnaissance vocale ;
- Un système de classes virtuelles internationales ;
- Une bibliothèque multimédia structurée ;
- Un tableau de bord analytique (Learning Analytics).

II – Ecosysteme Numerique

L'architecture est interopérable, sécurisée et évolutive, compatible avec les standards internationaux (SCORM, LTI, xAPI) et conforme aux exigences de protection des données.

A. Applications Interactives (LMS avec Modules Linguistiques)

1. Fonctionnement

La plateforme centralisée permet la gestion des cours, exercices interactifs, évaluations, suivi des progrès et certification interne.

2. Valeur Pédagogique

- Apprentissage structuré par niveaux CECRL ;
- Gamification et motivation accrue ;
- Parcours personnalisés.

3. Indicateurs

- Taux d'achèvement des modules ;
- Progression CECRL ;
- Taux d'engagement.

4. Exigences techniques

- Serveur sécurisé ou cloud ;
- Connexion internet stable ;
- Intégration base de données élèves.

B. Intelligence Artificielle Conversationnelle

1. Fonctionnement

Les Agents virtuels simulent des conversations naturelles avec correction grammaticale et feedback instantané.

2. Valeur Pédagogique

- Pratique orale illimitée ;
- Simulation de situations réelles ;
- Apprentissage adaptatif.

3. Indicateurs

- Fluidité verbale ;
- Réduction des erreurs grammaticales ;
- Temps d'interaction active.

4. Exigences techniques

- API IA ;
- Serveurs haute capacité ;
- Système d'analyse linguistique.

C. Reconnaissance Vocale

1. Fonctionnement

L'analyse phonétique automatisée compare la prononciation de l'élève à un modèle natif.

2. Valeur Pédagogique

- Correction immédiate de l'accent ;
- Amélioration de la prononciation.

3. Indicateurs

- Score phonétique ;
- Amélioration de la précision sonore.

4. Exigences techniques

- Microphones de qualité ;
- Moteur de reconnaissance vocale multilingue.

D. Classes Virtuelles Internationales

1. Fonctionnement

Plateforme de visioconférence intégrée avec tableaux interactifs et salles collaboratives.

2. Valeur Pédagogique

- Immersion linguistique ;
- Interaction avec locuteurs natifs ;
- Développement interculturel.

3. Indicateurs

- Nombre d'heures d'interaction internationale ;
- Participation active.

4. Exigences techniques

- Bande passante élevée ;
- Caméras HD ;
- Accords de partenariat internationaux.

E. Ressources multimédias (audio, vidéo, podcasts)

1. Fonctionnement

Bibliothèque numérique organisée par niveaux CECRL et thématiques culturelles.

2. Valeur Pédagogique

- Exposition à la langue authentique ;

- Amélioration compréhension orale.

3. Indicateurs

- Temps d'écoute actif ;
- Résultats aux tests de compréhension.

4. Exigences techniques

- Serveur de stockage.
- Droits d'utilisation des contenus.

III – Gouvernance, Pilotage et Suivi

La NELES sera pilotée par un Comité Technique Linguistique chargé de :

- Superviser le déploiement technologique ;
- Assurer la formation continue du personnel ;
- Suivre les indicateurs de performance ;
- Évaluer l'impact pédagogique.

Un tableau de bord analytique centralisé permettra le suivi en temps réel des performances linguistiques des élèves.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Modalités de Mise en Œuvre du Projet

I – Vision et Orientations

Le projet a pour vision l'intégration efficace et l'exploitation optimale des technologies numériques dans les Etablissements scolaires afin d'encourager les enseignants de langues à utiliser l'expérimentation pédagogique et l'apprentissage adaptatif via l'intelligence artificielle afin d'améliorer les compétences linguistiques des élèves.

L'intégration efficace et l'exploitation optimale du numérique seront faites par la mise en place d'une solution **GAN** (Gestion des Actifs Numériques) qui sera :

- Une plateforme innovante intégrant la mécanique du jeu dans l'apprentissage ;
- Un moyen technologique favorisant la collaboration enseignants-élèves ;
- Un cadre novateur pour interagir avec les Agents conversationnels intelligents

L'introduction du numérique dans le monde éducatif n'est pas un objectif en soi, mais un moyen et un levier puissant pour les Etablissements scolaires qui, contraints par le manque de moyens matériels/financiers, se doivent de libérer des marges réelles de progrès. Cette introduction se fera d'après un schéma directeur focalisé sur les orientations suivantes :

1ère Orientation : Soutenir le Développement des Compétences Numériques pour moderniser et adapter les parcours linguistiques appropriés aux programmes académiques, développer les compétences numériques des enseignants et promouvoir une philosophie orientée sur la qualité de l'apprentissage des langues ;

2ème Orientation : Exploiter le Numérique Comme Vecteur de Valeur Ajoutée pour mettre en place une organisation innovante, concevoir une politique d'archivage, élaborer des outils de gestion, mutualiser les ressources et outils pédagogiques et, déployer une offre de parcours d'apprentissage des langues adaptée aux besoins des élèves et du marché de l'emploi ;

3ème Orientation : Créer un Environnement Propice au Déploiement du Numérique pour contribuer au suivi rationnel des dossiers linguistiques des élèves et à une accessibilité aux nouvelles technologies numériques fondée sur la qualité.

II – Objectifs et Mise en Œuvre du Plan de Deploiement des Usages du Numerique

La stratégie numérique dans un Etablissement scolaire ne peut se réduire à un simple plan d'équipement. Au-delà des problématiques liées aux équipements et au déploiement des infrastructures, il convient surtout de créer les conditions favorables à la transformation des pratiques didactiques et à l'accompagnement des enseignants de langues face aux changements induits par l'introduction du numérique. Elle transformera l'enseignement des langues d'un modèle transmissif à un modèle interactif, immersif, personnalisé et mesurable, favorisant :

- La fluidité communicative ;
- L'ouverture interculturelle ;
- La compétitivité académique internationale.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la NELES, les objectifs principaux du plan de déploiement du numérique dans l'Etablissement scolaire comprendront :

- La facilitation de l'accès aux données et aux ressources numériques de qualité ;
- La formation et l'accompagnement des enseignants de langues à l'usage responsable des technologies numériques ;
- La promotion de la collaboration intra et inter-établissement ;

- La structuration du déploiement des applications digitales visant à piloter la plateforme linguistique centrale **(Learning Management System)** et à positionner les modules d'intelligence artificielle conversationnelle au cœur des apprentissages.

La stratégie numérique doit être une stratégie globale qui s'appuie sur une architecture interopérable, sécurisée et évolutive, compatible avec les standards internationaux et conforme aux exigences de protection des données.

Le pilotage de cette stratégie nécessitera l'engagement et la collaboration de tous les acteurs impliqués dans le processus. Parmi les étapes essentielles de la mise en œuvre de la stratégie globale figurent :

- L'identification des approches pédagogiques et des chemins de déploiements technologiques associés ;
- Le déploiement d'une plateforme LMS interactive centrale (avec modules linguistiques) ;
- L'intégration :
  - D'un moteur de reconnaissance vocale ;
  - Des outils de visioconférence ;
  - Des applications interactives ;
  - D'une bibliothèque multimédia structurée ;
  - D'un système de classes virtuelles ;
  - D'un tableau de bord analytique ;
- La formation :
  - Des enseignants à la pédagogie numérique et à l'usage des équipements numériques indispensable à l'intégration réussie du numérique dans l'apprentissage des langues ;
  - Des dirigeants des Etablissements scolaires pour adapter leur gestion des apprentissages des langues à l'ère du numérique ;
- Le déploiement d'une solution de gestion des actifs numériques.

III – Montage Institutionnel

Le dispositif du projet repose sur une architecture qui a pour dessein l'institutionnalisation de l'approche collaborative dans la mise en œuvre des activités. Il est bâti comme suit :

- Des Comités nationaux de numérisation (CNN) qui sont des instances de concertation et de formulation des stratégies et des plans d'actions au niveau national. Ils sont présidés par les Dirigeants des Etablissements scolaires. Ils regroupent les personnes ressources et les représentants des différentes Structures au niveau national ;
- Un Comité sous régional de numérisation (CSN) qui est une instance de conception et de coordination des actions intégrées. Il est géré par un Bureau à la tête duquel l'on retrouve un Coordinateur. Il regroupe les personnes ressources du secteur privé, les Présidents des CNN et les personnes relais des autres Structures qui le composent ;
- Une Cellule de pilotage (CEPI) qui est l'instance d'orientation et de facilitation regroupant les personnes ressources des ONG du Nord, les personne relais de **Craafint**, les personnes relais des Partenaires traditionnels et les représentants des Bailleurs de fonds.

Une équipe de coordination assurera l'encadrement technique des CNN dans la conduite du projet sur le terrain. Il y a lieu de souligner que la mise en œuvre du projet nécessitera des prés requis en termes d'organisation et de renforcement des capacités des membres des CNN et du CSN. Par ailleurs, sur la base de protocoles d'accord à conclure entre la CEPI et les Partenaires traditionnels, certaines activités seront exécutées par les Organisations de la société civile.

Modalités de Mise en Œuvre

IV – Plan Media

L'exécution du plan d'action de la NELES nécessitera la mise en œuvre d'un plan IEC afin d'assurer la couverture médiatique des activités, en général, mais surtout de faciliter la numérisation de l'enseignement des langues en particulier.

A cet égard, ce plan aura pour objectifs :

- De sensibiliser les élèves à utiliser les plateformes numériques pour pratiquer les langues apprises quotidiennement ;
- De conscientiser les dirigeants des Etablissements scolaires à instaurer une culture institutionnelle d'excellence linguistique axée sur la satisfaction des élèves ;
- De former les enseignants à prioriser la qualité de leurs enseignements des langues avec des ressources multimédia et des outils pédagogiques ;

Le plan IEC comprendra trois éléments essentiels :

- L'architecture du plan qui définit le contenu des activités médiatiques ;
- Le découpage thématique ;
- Les mécanismes de suivi et évaluation.

Le découpage thématique s'articulera autour des axes d'intervention relevés par le rapport diagnostique et pourra s'ouvrir à d'autres thèmes non abordés de manière spécifique dans le diagnostic ou alors dictés par l'actualité sous régionale.

Un mécanisme de suivi et d'évaluation constitué autour du CSN sera mis en place avec pour mission de veiller à la conformité du plan IEC avec les objectifs du projet.

V – Renforcement des Capacites

Le caractère innovant de l'approche collaborative nécessitera le renforcement des capacités des membres des CNN et du CSN pour une mise en œuvre harmonieuse des plans d'action. L'internalisation de la démarche et sa pérennisation ne seront effectives que si les membres des CNN et du CSN sont formés pour maîtriser le travail collectif exigé par la complexité de la numérisation de l'enseignement des langues.

Le projet entend ainsi améliorer les capacités d'utilisation des ressources numériques des membres des CNN, du CSN et des enseignants pour une meilleure prise en compte de la nouvelle approche dans le mode de fonctionnement au quotidien.

VI – Operations Pilotes

Dans la perspective de la mise en œuvre du plan d'action du projet, des Opérations pilotes sont projetées dans certaines localités des pays de la sous-région. Elles constituent une démarche expérimentale ayant pour objectifs de roder les mécanismes de mise en œuvre de projets, de renforcer les capacités des membres des CNN et du CSN et, de contribuer au développement de la collaboration inter-établissement.

Le choix des Opérations pilotes repose sur les critères de dimensionnement, de faisabilité, de pertinence, de visibilité, de replicabilité et d'impact sur la numérisation de l'enseignement des langues. Elles peuvent être mises en œuvre par des Organisations de la société civile sous l'autorité de la CEPI.

VII – Mecanisme de Suivi et d'Evaluation

La CEPI veillera à l'application et au respect des procédures habituelles en matière de suivi et d'évaluation des activités programmées. Le suivi se fera régulièrement pour mettre à la disposition des instances d'exécution les ressources planifiées, évaluer les produits et constater si l'exécution du projet a lieu dans les meilleures conditions d'efficacité.

L'évaluation, qui se fera au terme d'une certaine périodicité, permettra à la CEPI de mesurer l'impact recherché et de faire des comparaisons en terme de coût/efficacité afin d'apporter, le cas échéant, des modifications nécessaires à une meilleure mise en œuvre du projet. Les indicateurs objectivement vérifiables seront affinés afin de permettre l'analyse des résultats par rapport aux objectifs recherchés. Par ailleurs, la CEPI pourra commettre un auditeur externe pour évaluer certaines activités.

Modalités de Mise en Œuvre

VIII – PERSPECTIVES IMMEDIATES

La Cellule de pilotage de la NELES va s'attacher au cours des semaines à venir :

- A la mise sur pied des CNN avec l'aide des Etablissements scolaires sélectionnés ;
- A procéder, dans le cadre de la mise en place des Opérations pilotes, au renforcement des capacités des membres des CNN et du CSN en vue d'une appropriation progressive de l'approche collaborative à travers des colloques et séminaires.

Un accent particulier sera mis sur le développement d'un partenariat dynamique entre le CSN et les ONG du Nord d'une part et, entre les Etablissements scolaires du Nord et ceux sélectionnés de la sous-région d'autre part. Le développement du partenariat entre le CSN et les ONG du Nord débouchera sur la signature des protocoles d'accord stipulant les modalités de collaboration et les instances de concertation.