



GUIDE PRATIQUE

pour l'intégration des ressources éducatives libres dans les
politiques et stratégies des pays cibles par le projet
Ressources éducatives

Août 2022

Table des matières

Préambule	1
Introduction	1
Comprendre le guide	3
Connaître les REL	4
La Recommandation sur les REL de l'UNESCO	6
Comment intégrer les REL dans les politiques et stratégies éducatives ?	8
Directives pour renforcer les capacités des parties prenantes pour créer, consulter, réutiliser, adapter et redistribuer les REL	10
Directives pour favoriser un accès effectif, inclusif et équitable à des REL de qualité	14
Directives pour favoriser la création de modèles de durabilité pour les REL	17
Directives pour promouvoir et renforcer la coopération internationale	18
Références	19

Préambule

Ce guide est à destination des pays qui souhaitent intégrer les REL dans leurs politiques ou leurs stratégies éducatives. C'est un outil à destination des ministères en charge de l'éducation et de la formation et des institutions d'enseignement, quel que soit le niveau d'éducation.

Introduction

C'est en 2002, lors d'un forum de l'UNESCO, que l'expression « ressources éducatives libres » a été créée. Les « ressources éducatives libres » (REL) s'entendent de tous types de matériels pédagogiques existant dans le domaine public ou publiés sous une licence ouverte permettant à l'utilisateur d'obtenir, de copier, d'utiliser, d'adapter et d'échanger à son tour ces matériels gratuitement¹. Dix années après, une consultation mondiale menée par l'UNESCO et le COL a montré que :

- une très faible perception des avantages des REL chez les parties prenantes concernées ;
- un nombre très faible de gouvernements ou d'institutions qui adoptent des politiques facilitatrices des REL ;
- un nombre très faible de professionnels de l'éducation, d'enseignants et d'apprenants dotés des compétences et de la confiance nécessaires en matière d'élaboration de matériels, de TIC et de maîtrise de l'information pour mettre au point, utiliser et échanger des REL.

Le Congrès mondial sur les REL, tenu à l'UNESCO du 20 au 22 juin 2012, a examiné ces résultats et a adopté la **Déclaration de Paris sur les REL** invitant les gouvernements à octroyer des licences ouvertes pour les matériels éducatifs produits sur fonds publics. Vu l'importance des REL pour la qualité des enseignements et des apprentissages, l'élaboration d'un instrument normatif dans le domaine des REL était nécessaire pour faciliter l'articulation de politiques et de pratiques efficaces en la matière². En 2019, la **Recommandation sur les REL de l'UNESCO**³ a été adoptée par la 40e Conférence générale de l'UNESCO.

La recommandation prévoit cinq domaines d'action, à savoir :

- Renforcer la capacité des parties prenantes à créer, accéder, réutiliser, adapter et redistribuer les REL ;
- Développer une politique de soutien aux REL ;
- Encourager des REL de qualité, inclusives et équitables ;
- Favoriser la création de modèles de durabilité pour les REL ;
- Promouvoir et renforcer la coopération internationale en matière de REL.

Les résultats de l'analyse des politiques de REL ont révélé la prédominance de trois paramètres des REL : l'accès, la collaboration et l'adaptation. Les politiques en matière de REL présentent les REL comme un bien social qui résoudra les problèmes d'inégalité d'accès aux ressources éducatives dans le monde. Cependant, de telles politiques doivent être accompagnées de réflexions critiques sur ce qui pourrait entraver la création de REL dans divers contextes africains, et ce qui pourrait empêcher les écoles et les universitaires africaines d'utiliser et d'adapter des ressources pédagogiques créées par d'autres. Il est possible que les REL perpétuent les inégalités tout en se prétendant démocratiques. Au-delà des questions de connectivité et de bande passante, si les barrières culturelles, sociales et matérielles ne sont pas supprimées, les REL peuvent renforcer les inégalités. Des barrières situationnelles telles que l'expérience éducative des apprenants et leur capacité à apprendre de manière autonome, le handicap, le désavantage socio-économique et le soutien ou le manque de

¹ https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000222585_fre

² https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370936_fre

³ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373755/PDF/373755eng.pdf.multi.page=11>

soutien de la part de l'institution, le manque de confiance, parmi d'autres facteurs, doivent être traités afin d'éviter de perpétuer des barrières bien ancrées à la participation par le biais des REL.

Alors que les recommandations sur la collaboration suggèrent un pied d'égalité dans l'engagement, le fait que les connaissances soient partagées soulève des questions de pouvoir, certains acteurs pouvant être mieux informés que d'autres. Les stratégies sur la création de plus de contenu en provenance du Sud devraient s'accompagner d'une réflexion critique sur la manière d'obtenir des fonds à cette fin.

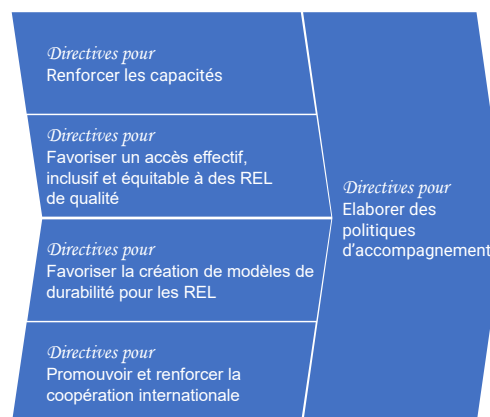
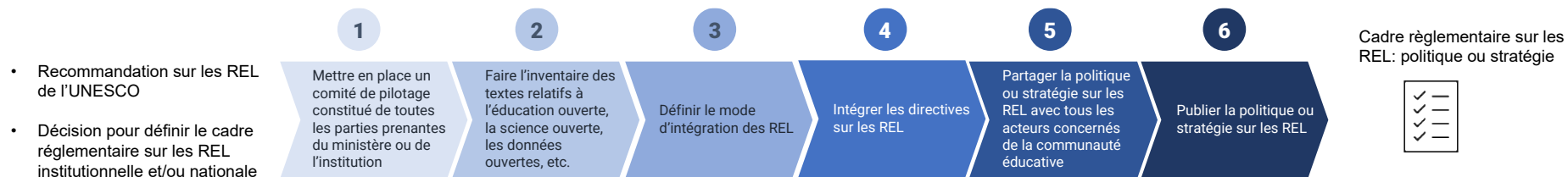
Durant la fermeture des établissements en mars 2020 due à la pandémie de la COVID19, plusieurs pays d'Afrique subsaharienne se sont engagés dans la production de ressources éducatives numériques pour assurer la continuité pédagogique. Ce sont principalement des ressources numériques adaptées au web, à la radio ou encore à la télévision. Cependant, nous constatons à présent que ces ressources éducatives ne sont pas utilisées dans les situations d'enseignement et d'apprentissage ; pourtant les personnels d'enseignement ont bénéficié de formation. Une recommandation serait de mettre en place une stratégie d'incitation des créateurs et d'utilisateurs de REL dans les politiques existantes. Ce qui va propulser la demande de renforcement de capacités des acteurs et l'intégration effective des REL dans les politiques et stratégies existantes. Le sous-secteur de l'enseignement supérieur a réussi le pari de l'intégration des REL. Les REL sont devenues le moyen le plus rapide pour développer des formations à distance.

Le présent document a pour objectif de guider les États, en particulier les Ministères en charge de l'éducation et de la formation, à intégrer les REL dans leurs politiques ou stratégies éducatives. Le guide propose des directives pour mettre en œuvre la recommandation sur les REL de l'UNESCO, au niveau national et au niveau institutionnel. Il propose également une méthodologie pour intégrer les REL par une approche de cocréation impliquant toutes les parties prenantes du système éducatif et l'écosystème de l'éducation ouverte et des REL.

1. Comprendre le guide

Dans ce guide, un processus d'intégration des REL dans les politiques et stratégies des pays est proposé. Le processus est composé de six étapes (Figure 1). En fonction des cinq domaines de la recommandation sur les REL, un ensemble de directives est proposé.

L'ensemble des directives des 4 domaines concourent à l'atteinte des objectifs du domaine d'action à savoir « élaborer les politiques d'accompagnement ».



2. Connaître les REL

Selon l'UNESCO, les ressources éducatives libres (REL) sont des matériels d'enseignement, d'apprentissage et de recherche utilisant n'importe quel média, relevant du domaine public et diffusés dans le cadre d'une licence ouverte permettant l'accès aux dites ressources ainsi que leur utilisation, leur adaptation, leur réutilisation et leur rediffusion par d'autres sans restriction ou avec un minimum de restrictions ». Autrement dit, une licence ouverte est une licence s'appliquant à une œuvre (de nature quelconque) pour en faire un contenu libre offrant à l'utilisateur certains droits quant à **l'utilisation**, à la **modification**, à la **rediffusion** et à la **réutilisation** de l'œuvre dans des œuvres dérivées. On peut compter parmi les licences ouvertes les plus connues les licences de logiciel libre ou les licences creative commons.

Les REL se distinguent par leur typologie :

- **Manuels et recueils de textes**
- **Vidéos, images, musique**
- **Scénarios d'activités d'apprentissage**
- **Outils d'évaluation**
- **Applications ou codes**

Les REL semblent compatibles avec la sociologie de l'éducation traditionnelle en Afrique qui renferme un certain nombre de valeurs et de contre-valeurs. La communauté prime sur l'individu et ne lui reconnaît pas le droit à la propriété privée. L'individu ne peut donc prétendre disposer de ses biens comme bon lui semble, mais doit, par solidarité, partager entre les membres de la famille, du clan. On peut, dès lors, partir du présupposé que si le bien individuel était considéré comme collectif, le bien collectif l'était encore davantage. Ceci peut être considéré comme valeur dans la mesure où non seulement l'individu respectait le bien collectif, mais veillait au bien-être social et à la promotion collective de sa communauté. Actuellement, cette valeur tend à disparaître dans nos sociétés et la situation est même inversée : le bien collectif se confond avec le bien individuel, le sens de la promotion collective est remplacé par celui de la promotion individuelle. Une telle valeur devrait donc être récupérée et l'école devrait l'enseigner en inculquant aux enfants le respect du bien commun et le sens de la promotion collective. Dans ce contexte, les REL s'inscrivent dans le champ d'application des licences ouvertes. Une **licence ouverte**⁴ est une licence qui respecte les droits de propriété intellectuelle de son titulaire et accorde au public des autorisations de consulter, de réutiliser, d'utiliser à d'autres fins, d'adapter et de redistribuer les matériels éducatifs.

Les principales licences ouvertes sont :

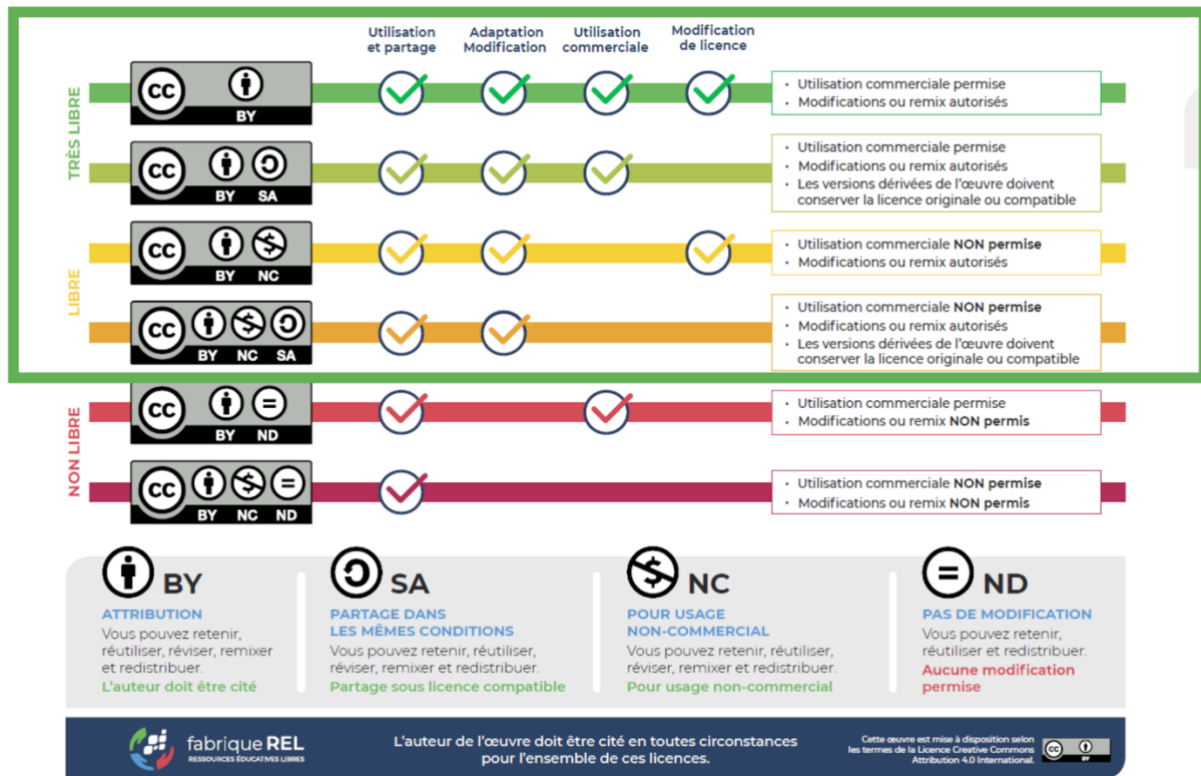
- la GPL, pour « General Public License » ;
- la LGPL, pour « Lesser General Public License » ;
- la licence BSD de la Berkeley software distribution ;
- la Licence Apache ;
- les licences Creative Commons ;
- la MPL ;
- la CeCILL, pour « CEA CNRS INRIA Logiciel Libre », une licence libre française ;
- la licence EUPL adoptée en 2022 par la Commission européenne pour les logiciels qu'elle produit.

En matière de REL, les licences **Creative Commons** sont les plus utilisées. Ce sont des modèles d'accords. Elles sont utilisées pour donner au public le droit d'utiliser une œuvre protégée par des droits d'auteur. Le moins il y a de restrictions dans une licence, le plus il est facile de distribuer et d'utiliser l'œuvre protégée⁵. Leur but est de fournir un outil juridique qui garantit à la fois la protection

⁴ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373755/PDF/373755eng.pdf.multi.page=11>

⁵ <https://fr.unesco.org/open-access/les-licences-creative-commons>

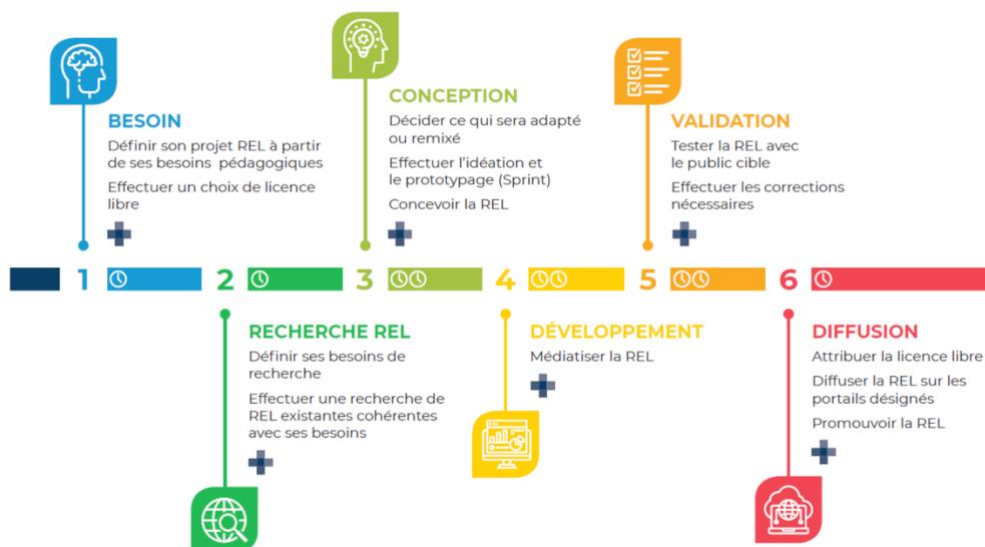
des droits de l'auteur d'une œuvre artistique et la libre circulation du contenu culturel de cette œuvre, ceci afin de permettre aux auteurs de contribuer à un patrimoine d'œuvres accessibles librement par tous. Attention ! Une confusion fréquente « Libre » ne veut pas forcément dire « Gratuit », qu'il s'agisse de ressources ou de logiciels. Libre signifie en fait « ouvert » ; pour un logiciel, cela signifie que le code est mis en partage, pour des ressources, que celles-ci sont adaptables, modifiables. En anglais, il existe deux mots distincts pour ces deux concepts : Open pour libre et Free pour gratuit. REL se traduit par **OER : Open Educational Resources**.



De même, libre ne veut pas dire qu'on situe en zone de non-droit. Le droit fondamental que constitue la reconnaissance de la paternité de l'œuvre y est respecté.

Le terme « REL » n'est pas synonyme d'apprentissage en ligne exclusive, électronique ou mobile. De nombreuses REL, tout en pouvant être partagées en format numérique, sont également imprimables. L'utilisation de normes techniques ouvertes améliore les possibilités d'accès et de réutilisation. Avec le concept des REL, dans le domaine de l'éducation, les enseignants ont une opportunité illimitée de produire des ressources éducatives et de les « distribuer gratuitement ». De même, ils ont la possibilité de modifier les ressources déjà disponibles en les contextualisant en fonction des objectifs d'apprentissage poursuivis.

Le schéma suivant montre un exemple de parcours de création des REL.



3. La Recommandation sur les REL de l'UNESCO

La Recommandation sur les REL, adoptée par la Conférence générale de l'UNESCO lors de sa 40e session le 25 novembre 2019, est le premier instrument normatif international à embrasser le domaine des matériels et technologies éducatifs sous licence ouverte dans l'éducation. Les objectifs et les domaines d'action de la recommandation sont :

- **renforcer les capacités** : développer chez tous les principaux acteurs du secteur de l'éducation des capacités pour créer, consulter, réutiliser, utiliser à d'autres fins, adapter et redistribuer les REL, ainsi que pour utiliser et appliquer des licences ouvertes conformément aux législations nationales et aux obligations internationales relatives au droit d'auteur ;
- **élaborer des politiques d'accompagnement** : encourager les gouvernements ainsi que les autorités en charge de l'éducation et les établissements d'enseignement à adopter des cadres réglementaires favorisant la mise à disposition sous licence ouverte des matériels d'éducation et de recherche financés par des fonds publics ; et à élaborer des stratégies permettant l'utilisation et l'adaptation des REL au profit d'une éducation et d'un apprentissage tout au long de la vie, inclusifs et de qualité pour tous, en s'appuyant sur des recherches pertinentes dans ce domaine ;
- **favoriser un accès effectif, inclusif et équitable à des REL de qualité** : encourager l'adoption de stratégies et de programmes, y compris au moyen de solutions technologiques adaptées, permettant le partage des REL, quel que soit leur support, selon des formats et des normes ouverts, afin de favoriser l'équité en matière d'accessibilité, de cocréation, de conservation et de recherche, y compris pour les personnes handicapées ou issues de groupes vulnérables ;
- **favoriser la création de modèles de durabilité pour les REL** : soutenir et encourager la création de modèles de durabilité pour les REL aux niveaux national, régional et institutionnel, ainsi que la planification et l'expérimentation pilote de nouvelles formes durables d'éducation et d'apprentissage ;
- **promouvoir et renforcer la coopération internationale** : appuyer la coopération internationale entre parties prenantes afin d'éviter la redondance inutile d'investissements pour l'élaboration de REL et de créer un fonds mondial de matériels pédagogiques en plusieurs langues et sous différentes formes qui soient accessibles, culturellement diversifiés, adaptés au contexte local et qui tiennent compte des questions de genre.

Les parties prenantes concernées par la Recommandation sont les enseignants, les éducateurs, les apprenants, les organismes gouvernementaux, les parents, les établissements d'enseignement et les prestataires de services éducatifs, le personnel d'appui à l'éducation, les formateurs d'enseignants, les responsables des politiques éducatives, les institutions culturelles (bibliothèques, archives et musées) et leurs utilisateurs, les fournisseurs d'infrastructures des technologies de l'information et de la communication (TIC), les chercheurs, les instituts de recherche, les organisations de la société civile (notamment les associations professionnelles et étudiantes), les éditeurs, les secteurs public et privé, les organisations intergouvernementales, les titulaires de droits d'auteur et les auteurs, les médias et les groupes de radiodiffusion ainsi que les organismes de financement.

Pour soutenir la mise en œuvre par les États membres de la recommandation de 2019 sur les REL, l'UNESCO a créé la [Coalition dynamique REL](#) en mars 2020. La Coalition dynamique pour les REL rassemble des parties prenantes des États membres, notamment des ministères responsables de l'éducation et/ou des technologies de la communication et de l'information, des commissions nationales auprès de l'UNESCO, des institutions et organismes éducatifs, des institutions culturelles (y compris les bibliothèques, les archives et les musées), des organisations intergouvernementales, des centres de catégorie 2 de l'UNESCO, des institutions spécialisées, la société civile et le secteur privé.

4. Comment intégrer les REL dans les politiques et stratégies éducatives ?

L'expression politique éducative est souvent utilisée pour faire référence à un certain nombre de choix fondamentaux qui guident l'éducation. Le cadre d'action défini par la politique éducative peut avoir une portée très générale lorsqu'il concerne un pays tout entier ou plus limitée lorsqu'il s'applique à une entité locale (canton, district ou commission scolaire). Certains aspects de ce cadre sont permanents et assurent une continuité au sein du système éducatif ; d'autres pourront évoluer selon les conditions sociales, économiques et politiques du moment (Depover 2014). C'est le cas des mutations induites par les REL dans les enseignements et les apprentissages. Les REL représentent une opportunité stratégique pour améliorer le partage des connaissances, le renforcement des capacités, ainsi que l'accès universel à un apprentissage et à des ressources d'enseignement de qualité. Afin que les REL atteignent pleinement leur potentiel transformateur et contribuent à la réalisation de l'Agenda 2030 (ODD4, ODD5, ODD9, ODD10, ODD16 et ODD17), elles doivent être mieux incorporées aux politiques et aux pratiques éducatives, que ce soit dans l'éducation préscolaire, l'enseignement postsecondaire et supérieur ou l'apprentissage tout au long de la vie (Plan d'action de LJUBLJANA sur les REL 2017⁶).

Cette partie du guide correspond au deuxième domaine d'action de la recommandation sur les REL de l'UNESCO, à savoir « élaborer des politiques d'accompagnement ». Dans la deuxième partie, nous proposons un ensemble de directives à intégrer dans ces futures politiques ou stratégies, et qui porte sur les quatre autres domaines de la recommandation. L'intégration des REL dans les stratégies et politiques pourrait se faire à différents niveaux :

- au niveau national ;
- au niveau institutionnel.

Au niveau national

À ce niveau, le principal initiateur reste le Ministère. Dans certains pays, l'éducation et la formation sont gérées par un seul et unique ministère regroupant tous les sous-secteurs de l'éducation notamment : l'enseignement supérieur, l'éducation de base, la formation professionnelle et technique.

Dans d'autres pays, chaque sous-secteur de l'éducation est géré par un ministère ; par exemple un ministère de l'enseignement supérieur, un ministère de l'Éducation nationale et un ministère de la formation professionnelle et technique.

Quelle que soit l'organisation établie, les REL pourraient s'intégrer :

- dans une politique globale d'éducation ouverte ;
- dans un plan stratégique ;
- dans un plan de travail budgétisé annuel ;
- ou tout autre document politique ou stratégique du ministère intégrant les dispositions réglementaires sur les ressources éducatives et les droits d'auteurs.

Au niveau institutionnel

On retrouve une politique ou stratégie institutionnelle le plus souvent au niveau du sous-secteur de l'enseignement supérieur. Le caractère autonome des universités favorise la

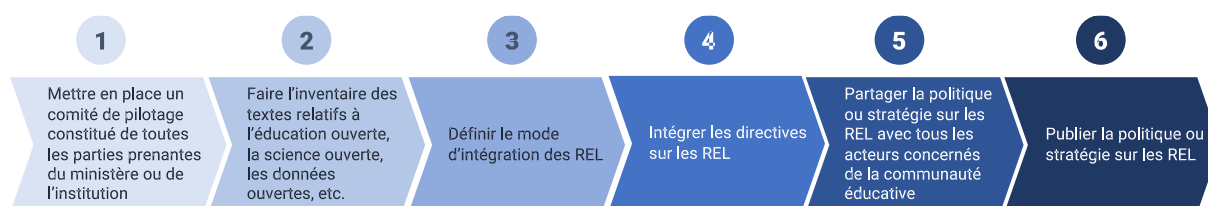
⁶ https://en.unesco.org/sites/default/files/liubljana_oer_action_plan_2017_fr.pdf

définition de cadre réglementaire institutionnel. Dans ce contexte, une stratégie institutionnelle sur les REL pourrait être élaborée par un établissement d'enseignement supérieur ou un consortium d'universités. Comme pour le niveau national, la stratégie de REL d'une institution pourrait être intégrée :

- dans un plan stratégique ;
- dans un règlement des études ;
- dans une charte d'éducation ouverte de manière globale ;
- ou tout autre document institutionnel sur les ressources éducatives et les droits d'auteurs.

Pour que la stratégie ou politique institutionnelle sur les REL soit valable, il faut qu'elle soit alignée sur les priorités institutionnelles, sur les priorités stratégiques nationales en matière d'éducation et sur les directives supranationales et internationales afin d'assurer la coordination (Atenas 2022).

Quel que soit le niveau d'intégration des REL dans les politiques et stratégies, une approche inclusive ou de co-création (Atenas 2022) est encouragée, en associant toutes les parties prenantes de l'institution ou du ministère. Nous proposons dans ce guide **six étapes** pour développer une stratégie de REL :



- Mettre en place un comité de pilotage constitué de toutes les parties prenantes du ministère ou de l'institution** : il s'agit d'associer les enseignants, les apprenants, les concepteurs de ressources éducatives, les juristes, les bibliothécaires, les informaticiens, les experts des REL reconnus au niveau national, les partenaires nationaux et régionaux de l'éducation (ONG, PTF), les entreprises Edtech, les éditeurs de manuels éducatifs, etc. dans la définition de la politique ou stratégie de REL. Dans certains pays, des équipes similaires sont déjà mises en place, par exemple les comités qui ont travaillé sur la continuité pédagogique lors de la fermeture des écoles due à la pandémie de la COVID19.
- Faire l'inventaire des textes relatifs à l'éducation ouverte, la science ouverte, les données ouvertes, le numérique éducatif et tout autre document associé** : les REL sont souvent associées au domaine de l'innovation pédagogique. Avec l'avènement du numérique dans le secteur éducatif et l'impact des données dans la prise de décision, certains États comme le Sénégal, le Burkina Faso se sont lancés dans des projets de réformes du système d'éducation. C'est le cas de la création des universités virtuelles et des instituts de formation à distance au sein des universités, ou niveau de l'éducation de base, la mise en place du projet Ressources numériques au Sénégal. En Afrique subsaharienne, le WACREN milite en faveur de la science ouverte avec la création de réseau éducatif au sein des pays. Dans cette étape, il s'agit de faire des

textes réglementaires relatifs à la création de ces initiatives précitées, d'en faire une analyse approfondie. Le résultat de l'analyse permet de définir le mode d'intégration des REL.

- iii. **Définir le mode d'intégration des REL** : selon les résultats obtenus dans l'étape ii, soit un nouveau cadre réglementaire dédié aux REL est élaboré, soit les directives sur les REL sont intégrées dans les textes existants.
- iv. **Intégrer les directives sur les REL** : des directives sur les REL portant sur les recommandations sur les REL de l'UNESCO sont proposées dans les sections suivantes.
- v. **Partager la politique ou stratégie sur les REL avec tous les acteurs concernés de la communauté éducative** : même si un comité de pilotage inclusif est mis en place pour définir le cadre réglementaire sur les REL, il est important de le partager de manière plus élargie avec les acteurs du système éducatif concernés par les thématiques de l'éducation ouverte.
- vi. **Publier la politique ou la stratégie sur les REL** : après un partage et une validation au niveau nationale, la politique ou la stratégie sur les REL est publiée dans tous les canaux de communications officiels du pays pour informer la communauté régionale et internationale.

Vers la création d'un fonds d'impulsion de l'éducation et de la science ouvertes

Pour favoriser le développement des REL, de manière globale l'éducation et la science ouvertes, des mécanismes de financement durables sont encouragés en vue de la mise en œuvre et de l'évaluation des politiques élaborées. À court terme, c'est un fonds public pour inciter les acteurs du système à adhérer à l'initiative. À moyen et long terme, le fonds peut être élargi avec les financements des partenaires de l'éducation, les fondations, ou à travers des collaborations intergouvernementales.

5. Directives pour renforcer les capacités des parties prenantes pour créer, consulter, réutiliser, adapter et redistribuer les REL

La formation et le renforcement des capacités constituent un des piliers majeurs pour promouvoir les REL dans tous les niveaux d'éducation. Les enseignants, les personnels administratifs d'appui à l'éducation, les apprenants, les formateurs d'enseignants, les responsables des politiques éducatives, les chercheurs, les associations professionnelles constituent les principales parties prenantes concernées par ces directives.

Niveau national	Recenser et/ou élaborer des supports de formation sur les REL pour les enseignants de chaque niveau d'éducation (éducation de base, enseignement supérieur, formation professionnelle et technique)
	Recenser et/ou élaborer des supports de formation sur les REL pour les personnels administratifs de chaque niveau d'éducation (éducation de base, enseignement supérieur, formation professionnelle et technique)
	Recenser et/ou élaborer des supports de formation sur les REL pour les cadres des ministères de chaque niveau d'éducation (éducation

	de base, enseignement supérieur, formation professionnelle et technique)
	Mettre à jour le système d'avancement professionnel des enseignants en intégrant des badges numériques portant sur les REL
	Mettre à jour le système d'avancement professionnel des personnels administratifs en intégrant des badges numériques portant sur les REL
	Renforcer les capacités des formateurs des établissements de formations des enseignants (ENS : écoles normales supérieures)
	Mettre à jour les programmes de formation initiale des enseignants en intégrant les REL
	Proposer des programmes de formation continue des enseignants sur les REL
	Former les cadres des ministères sur l'importance de l'éducation ouverte et les REL
	Former les personnels des agences d'assurance qualité sur l'éducation ouverte et les REL
	Former les personnels des structures de validation des contenus éducatifs des ministères sur l'éducation ouverte et les REL
	Mettre en place un portail national sur les REL intégrant une rubrique sur la « formation et le renforcement de capacités »
	Identifier des ambassadeurs de l'éducation ouverte et des REL pour chaque niveau d'éducation
	Créer une communauté de pratique sur les REL au niveau national, et pour chaque niveau d'éducation
	Intégrer l'éducation ouverte et les REL dans la stratégie de communication des ministères
	Identifier, nommer et former des ambassadeurs de REL dans chaque région ou département ou inspection académique du ministère de l'Éducation nationale
Niveau institutionnel	Créer une ligne budgétaire dédiée à l'éducation ouverte et les REL
	Élaborer et mettre en œuvre un plan de formation continue des enseignants sur l'éducation ouverte et les REL
	Élaborer et mettre en œuvre un plan de formation continue des personnels administratifs sur l'éducation ouverte et les REL
	Faire reconnaître les compétences basées sur l'éducation ouverte et les REL par un certificat professionnel
	Élaborer des supports de formation sous divers formats : textes, vidéos, audios
	Créer une communauté de pratique sur l'éducation ouverte et les REL au niveau institutionnel en associant les différentes parties prenantes (enseignants, apprenants, bibliothécaires, informaticiens)
	Intégrer l'utilisation des REL dans les programmes d'études des étudiants (par exemple dans les soft skills ou les unités d'enseignement libre ou optionnel)
	Animer des ateliers pratiques de formation sur les REL pour les élèves des collèges et lycées et dans les centres de formations professionnelles
	Intégrer l'éducation ouverte et les REL dans la stratégie de communication de l'établissement

	Intégrer l'éducation ouverte et les REL dans les activités d'animation scientifique des structures de recherche (service, division ou direction de la recherche) des établissements d'enseignement supérieur
	Intégrer l'éducation ouverte et les REL dans les activités de service à la communauté des établissements d'enseignement supérieur

Pour créer, consulter, réutiliser, adapter et redistribuer les REL, il convient de mettre à jour les programmes de formation initiale et continue des différentes parties prenantes. Par exemple le Rwanda, dans sa stratégie nationale de MOOCs et REL, l'accent est mis sur la formation des personnels du système éducatif en proposant **sept blocs de compétences** pour chaque catégorie d'acteurs (Tableau 1). Les blocs de compétences couvrent un large spectre de besoin de formation en TIC pour les enseignants, les personnels administratifs et techniques et les étudiants : ils vont des compétences de base en TIC jusqu'au niveau des compétences en TIC pour l'éducation (TICE).

Skill Set 1:	Common ICT Skills
	Applies to all personnel
Skill Set 2:	Open Education / ICT in Education Global Trends / UNESCO Sustainable Goals
	Applies to Management, Curriculum Specialists, Course Developers and Educators
Skill Set 3:	Effective Pedagogy and Instructional Design for Technology-assisted Learning
	Applies to Curriculum Specialists, Course Developers, Educators and Technical Support
Skill Set 4:	Assessment Strategies
	Applies to Curriculum Specialists, Course Developers and Educators
Skill Set 5:	Courseware Quality Assurance and Monitoring and Evaluation Strategies
	Applies to Management and Researchers
Skill Set 6:	Support & Facilitation Strategies
	Applies to Educators
Skill Set 7:	Collaboration Sharing & Distribution of Open Resources
	Applies to Management, Researchers, Educators and Technical Support

De manière spécifique, voici une liste non exhaustive de formations qui peuvent être proposées :

- Éducation ouverte
- Les REL : définition et cas d'utilisation
- Les droits d'auteurs
- Les licences ouvertes

Dans l'espace francophone, des outils ont été développés pour soutenir le renforcement de capacités des enseignants comme le « Référentiel de compétences sur les REL — Guide du formateur, 2016 » de l'OIF⁷.

Pour favoriser l'adhésion de ces acteurs, des mécanismes d'incitation peuvent être mis en place comme la validation des acquis par un certificat professionnel qui sera pris en compte dans le système d'avancement professionnel, à travers la formation continue. Évidemment, le système d'avancement va intégrer un indicateur sur l'adoption des REL. Pour les sous-secteurs de l'éducation de base et de la formation professionnelle, qui dispose d'institutions de formation des formateurs, il suffit d'actualiser les programmes d'étude en intégrant les thématiques sur l'éducation ouverte, les REL et les TICE de manière générale.

⁷ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000266162>

Pour le sous-secteur de l'enseignement supérieur, les supports de formation peuvent être mutualisés en mettant en place un consortium d'universités au niveau national ou régional. D'ailleurs, des supports de cours sur les REL existent ou ont été développés dans d'autres régions par des organisations internationales, comme c'est le cas du cours en français de « Éducation ouverte, droit d'auteur et licences ouvertes Creative Commons dans un monde numérique »⁸ de l'ICDE, et « Enseigner avec des ressources éducatives numériques »⁹ proposés par l'IFE.

Pour atteindre les indicateurs de renforcement de capacités, les ministères en charge de l'éducation et de la formation sont encouragés à dégager un budget pour la mise en œuvre des activités de formation. Ils pourront être appuyés par les ONG internationales et locales œuvrant dans l'éducation.

Matrice d'application des directives selon les sous-secteurs de l'éducation et de la formation

Niveau	Directives	Ens. Sup.	Edu. Nat.	FPT
Niveau national	Recenser et/ou élaborer des supports de formation sur les REL pour les enseignants de chaque niveau d'éducation (éducation de base, enseignement supérieur, formation professionnelle et technique)	✓	✓	✓
	Recenser et/ou élaborer des supports de formation sur les REL pour les personnels administratifs de chaque niveau d'éducation (éducation de base, enseignement supérieur, formation professionnelle et technique)	✓	✓	✓
	Recenser et/ou élaborer des supports de formation sur les REL pour les cadres des ministères de chaque niveau d'éducation (éducation de base, enseignement supérieur, formation professionnelle et technique)	✓	✓	✓
	Mettre à jour le système d'avancement professionnel des enseignants en intégrant des badges numériques portant sur les REL		✓	✓
	Mettre à jour le système d'avancement professionnel des personnels administratifs en intégrant des badges numériques portant sur les REL	✓	✓	✓
	Renforcer les capacités des formateurs des établissements de formations des enseignants (ENS : écoles normales supérieures)		✓	✓
	Mettre à jour les programmes de formation initiale des enseignants en intégrant les REL		✓	✓
	Proposer des programmes de formation continue des enseignants sur les REL	✓	✓	✓
	Former les cadres des ministères sur l'importance de l'éducation ouverte et les REL	✓	✓	✓
	Former les personnels des agences d'assurance qualité sur l'éducation ouverte et les REL	✓		
	Former les personnels des structures de validation des contenus éducatifs des ministères sur l'éducation ouverte et les REL		✓	✓

⁸ <https://course.oeru.org/lida103-fr/>

⁹ <https://ifef.francophonie.org/Actualites/enseigner-avec-des-ressources-educatives-numeriques>

	Mettre en place un portail national sur les REL intégrant une rubrique sur la « formation et le renforcement de capacités »	✓	✓	✓
	Identifier des ambassadeurs de l'éducation ouverte et des REL pour chaque niveau d'éducation	✓	✓	✓
	Créer une communauté de pratique sur les REL au niveau national, et pour chaque niveau d'éducation	✓	✓	✓
	Intégrer l'éducation ouverte et les REL dans la stratégie de communication des ministères	✓	✓	✓
	Identifier, nommer et former des ambassadeurs de REL dans chaque région ou département ou inspection académique du ministère de l'Éducation nationale		✓	✓
Niveau institutionnel	Créer une ligne budgétaire dédiée à l'éducation ouverte et les REL	✓	✓	✓
	Élaborer et mettre en œuvre un plan de formation continue des enseignants sur l'éducation ouverte et les REL	✓	✓	✓
	Élaborer et mettre en œuvre un plan de formation continue des personnels administratifs sur l'éducation ouverte et les REL	✓	✓	✓
	Faire reconnaître les compétences basées sur l'éducation ouverte et les REL par un certificat professionnel	✓		
	Élaborer des supports de formation sous divers formats : textes, vidéos, audios	✓	✓	✓
	Créer une communauté de pratique sur l'éducation ouverte et les REL au niveau institutionnel en associant les différentes parties prenantes (enseignants, apprenants, bibliothécaires, informaticiens)	✓		
	Intégrer l'utilisation des REL dans les programmes d'études des étudiants (par exemple dans les soft skills ou les unités d'enseignement libre ou optionnel)	✓		
	Animer des ateliers pratiques de formation sur les REL pour les élèves des collèges et lycées et dans les centres de formations professionnelles		✓	✓
	Intégrer l'éducation ouverte et les REL dans la stratégie de communication de l'établissement	✓		
	Intégrer l'éducation ouverte et les REL dans les activités d'animation scientifique des structures de recherche (service, division ou direction de la recherche) des établissements d'enseignement supérieur	✓		
	Intégrer l'éducation ouverte et les REL dans les activités de service à la communauté des établissements d'enseignement supérieur	✓		

6. Directives pour favoriser un accès effectif, inclusif et équitable à des REL de qualité

Le troisième domaine de la recommandation sur les REL adresse l'équité en matière d'accessibilité, de cocréation, de conservation et de recherche pour toutes les cibles qui reçoivent une éducation formelle ou non formelle. Pour cela, les ministères sont invités à faciliter l'accès aux REL quel que soit le support de communication de l'apprenant. Par exemple, la mise en place d'un réseau national de

télécommunications pour l'éducation et la recherche permet de relier les établissements d'enseignement et de recherche afin de faciliter l'accès et le partage des REL. En Afrique de l'Ouest et au centre, le WACREN a été créé de construire et d'exploiter une infrastructure réseau de classe mondiale, de développer des services de pointe, de promouvoir la collaboration entre les organismes nationaux, régionaux, internationaux d'éducation et de recherche, et de renforcer la capacité de la communauté des réseaux nationaux d'éducation et de recherche.

Pour accélérer le développement des REL, il est encouragé de nouer des partenariats public-privé avec les éditeurs de contenus éducatifs, les entreprises Edtech pour la numérisation des ressources éducatives et les communautés de pratiques de REL établies dans la région.

Niveau national	Doter le système éducatif d'un réseau national de télécommunication pour l'éducation et la recherche facilitant l'accès (gratuit ou semi-gratuit) aux REL
	Doter les établissements de matériels d'impression de REL pour les enseignants et les apprenants
	Faciliter l'accès à la connexion internet pour les enseignants et les apprenants
	Faciliter l'accès aux matériels informatiques aux enseignants et aux apprenants
	Déployer une chaîne de télévision nationale de diffusion de contenus éducatifs
	Mettre en place un dépôt national d'archives sur les REL pour tous les niveaux d'éducation
	Initier des appels à projets de recherche-développement sur les REL
	Développer un partenariat public-privé avec les éditeurs pour accélérer le développement des REL
	Développer un partenariat public-privé avec les entreprises Edtech pour accélérer le développement des REL
	Favoriser l'harmonisation des cours fondamentaux au niveau de l'enseignement supérieur et en faire des REL
Niveau institutionnel	Concevoir un modèle de scénarisation de REL respectant les normes d'interopérabilité, de transférabilité et d'impression
	S'assurer de l'alignement pédagogique entre les enseignements et les REL développées
	S'assurer que les REL développées couvrent toutes les disciplines enseignées de manière équitable
	S'assurer que les REL soient accessibles à travers tous les canaux de communication de manière équitable : radio, télévision, internet
	S'assurer que les REL au format vidéo soient sous-titrées
	Développer des REL dans les langues nationales du pays
	Organiser des hackathons de développement de REL
	Organiser des hackathons d'indexation de REL
	Créer des kits de stockage de REL pour un accès hors ligne (cartes SD, Raspberry PI, etc.)
	Mettre en place une plateforme de REL en ligne multilingue
	Mettre en place des commissions disciplinaires d'indexation et de développement de REL
	Indexer des REL dans la plateforme de REL institutionnelle
	Développer des REL sur l'égalité des genres

	Développement des projets de recherche sur les REL favorisant la traduction et l'accès hors ligne
	Développement des projets de recherche sur les REL intégrant les sciences émergentes : l'intelligence artificielle, technologies IOT, data science,...

Matrice d'application des directives selon les sous-secteurs de l'éducation et de la formation

Niveau	Directives	Ens. Sup.	Edu. Nat.	FPT
Niveau national	Doter le système éducatif d'un réseau national d'éducation et de recherche facilitant l'accès (gratuit ou semi-gratuit) aux REL	✓	✓	✓
	Doter les établissements de matériels d'impression de REL pour les enseignants et les apprenants	✓	✓	✓
	Faciliter l'accès à la connexion internet pour les enseignants et les apprenants	✓	✓	✓
	Faciliter l'accès aux matériels informatiques aux enseignants et aux apprenants	✓	✓	✓
	Déployer une chaîne de télévision nationale de diffusion de contenus éducatifs	✓	✓	✓
	Mettre en place un dépôt national d'archives sur les REL pour tous les niveaux d'éducation	✓	✓	✓
	Initier des appels à projets de recherche-développement sur les REL	✓	✓	✓
	Développer un partenariat public-privé avec les éditeurs, les entreprises Edtech pour accélérer le développement des REL	✓	✓	✓
	Favoriser l'harmonisation des cours fondamentaux au niveau de l'enseignement supérieur et en faire des REL	✓		
Niveau institutionnel	Concevoir un modèle de scénarisation de REL respectant les normes d'interopérabilité, de transférabilité et d'impression	✓	✓	✓
	S'assurer de l'alignement pédagogique entre les enseignements et les REL développées	✓	✓	✓
	S'assurer que les REL développées couvrent toutes les disciplines enseignées de manière équitable	✓	✓	✓
	S'assurer que les REL soient accessibles à travers tous les canaux de communication de manière équitable : radio, télévision, internet	✓	✓	✓
	S'assurer que les REL au format vidéo soient sous-titrées	✓	✓	✓
	Développer des REL dans les langues nationales du pays	✓	✓	✓
	Organiser des hackathons de développement de REL	✓	✓	✓
	Organiser des hackathons d'indexation de REL	✓	✓	✓
	Créer des kits de stockage de REL pour un accès hors ligne (cartes SD, Raspberry PI, etc.)	✓	✓	✓
	Mettre en place une plateforme de REL en ligne multilingue	✓	✓	✓
	Mettre en place des commissions disciplinaires d'indexation et de développement de REL	✓	✓	✓
	Indexer des REL dans la plateforme de REL institutionnelle	✓	✓	✓

	Développer des REL sur l'égalité des genres	✓	✓	✓
	Développement des projets de recherche sur les REL favorisant la traduction et l'accès hors ligne	✓		
	Développement des projets de recherche sur les REL intégrant les sciences émergentes : l'intelligence artificielle, technologies IOT, data science, etc.	✓		

7. Directives pour favoriser la création de modèles de durabilité pour les REL

Niveau national	S'assurer que les matériels pédagogiques financés sur fonds publics soient des REL
	Associer les enseignants et les apprenants dans l'élaboration des politiques de REL
	Créer un fonds public d'impulsion de l'éducation et de la science ouverte
	Nouer des partenariats avec les éditeurs pour développer un modèle économique durable d'achat de REL
	Renforcer les capacités des cadres des ministères sur la mobilisation des ressources financières pour les activités en faveur des REL
	Inciter le secteur privé de l'éducation et de la formation à intégrer l'éducation ouverte dans leur stratégie de responsabilité sociétale (RSE) des entreprises
	Inciter les associations et les communautés de pratique en faveur de l'éducation et de la formation à octroyer des dons sous forme d'activités sur l'éducation ouverte et les REL (dons de REL, dons de formation, dons de webinaires, d'ateliers,...)
	Mettre en place un dispositif d'amélioration continue en faisant un suivi-évaluation de la mise en œuvre des recommandations sur les REL (initier des enquêtes périodiques)
Niveau institutionnel	S'assurer que les ressources éducatives développées par les enseignants et les chercheurs soient libres
	Nouer des partenariats au niveau national, régional et international pour financer des REL
	Nouer des partenariats au niveau national, régional et international pour partager et traduire des REL
	Nouer des partenariats avec les universités numériques pour accélérer la production de REL

Matrice d'application des directives selon les sous-secteurs de l'éducation et de la formation

Niveau	Directives	Ens. Sup.	Edu. Nat.	FPT
Niveau national	S'assurer que les matériels pédagogiques financés sur fonds publics soient des REL	✓	✓	✓
	Associer les enseignants et les apprenants dans l'élaboration des politiques de REL	✓		✓
	Créer un fonds public d'impulsion de l'éducation et de la science ouverte	✓	✓	✓
	Nouer des partenariats avec les éditeurs pour développer un modèle économique durable d'achat de REL	✓	✓	✓

	Renforcer les capacités des cadres des ministères sur la mobilisation des ressources financières pour les activités en faveur des REL	✓	✓	✓
	Inciter le secteur privé de l'éducation et de la formation à intégrer l'éducation ouverte dans leur stratégie de responsabilité sociétale (RSE) des entreprises	✓	✓	✓
	Inciter les associations et les communautés de pratique en faveur de l'éducation et de la formation à octroyer des dons sous forme d'activités sur l'éducation ouverte et les REL (dons de REL, dons de formation, dons de webinaires, d'ateliers,...)	✓	✓	✓
	Mettre en place un dispositif d'amélioration continue en faisant un suivi-évaluation de la mise en œuvre des recommandations sur les REL (initier des enquêtes périodiques)	✓	✓	✓
Niveau institutionnel	S'assurer que les ressources éducatives développées par les enseignants et les chercheurs soient libres	✓	✓	✓
	Nouer des partenariats au niveau national, régional et international pour financer des REL	✓	✓	✓
	Nouer des partenariats au niveau national, régional et international pour partager et traduire des REL	✓	✓	✓
	Nouer des partenariats avec les universités numériques pour accélérer la production de REL	✓	✓	✓

8. Directives pour promouvoir et renforcer la coopération internationale

Niveau national	Nouer des partenariats avec les organisations internationales en faveur de l'éducation ouverte et les REL
	Nouer des partenariats avec les fondations en faveur de l'éducation ouverte et les REL
	Intégrer le pays et ses communautés de pratique au niveau des communautés de pratique régionales et internationales : OEG, nœud OER Commons, OER Africa, ICDE, Creative Commons Global Network
	Favoriser la présence digitale des pays francophones dans les plateformes régionales et internationales : OER World Map, Open Gov Partnership
	Améliorer la présence digitale des communautés de pratique locales
	Envisager des partenariats entre gouvernements pour la mise en œuvre de certaines initiatives, afin de partager les coûts et d'accroître la rentabilité des investissements
Niveau institutionnel	Nouer des partenariats avec les établissements au niveau régional et international pour la cocréation de REL
	Créer une communauté de pratique institutionnelle avec toutes les parties prenantes
	Intégrer les communautés de pratiques nationales, régionales et internationales
	S'aligner aux normes internationales d'interopérabilité des REL
	Contribuer à la recherche internationale sur l'éducation ouverte et les REL

Matrice d'application des directives selon les sous-secteurs de l'éducation et de la formation

Niveau	Directives	Ens. Sup.	Edu. Nat.	FPT
Niveau national	Nouer des partenariats avec les organisations internationales en faveur de l'éducation ouverte et les REL	✓	✓	✓
	Nouer des partenariats avec les fondations en faveur de l'éducation ouverte et les REL	✓	✓	✓
	Intégrer le pays et ses communautés de pratique au niveau des communautés de pratique régionales et internationales : OEG, nœud OER Commons, OER Africa, ICDE, Creative Commons Global Network	✓	✓	✓
	Favoriser la présence digitale des pays francophones dans les plateformes régionales et internationales : OER World Map, Open Gov Partnership	✓	✓	✓
	Améliorer la présence digitale des communautés de pratique locales	✓	✓	✓
	Envisager des partenariats entre gouvernements pour la mise en œuvre de certaines initiatives, afin de partager les coûts et d'accroître la rentabilité des investissements	✓	✓	✓
Niveau institutionnel	Nouer des partenariats avec les établissements au niveau régional et international pour la cocréation de REL	✓	✓	✓
	Créer une communauté de pratique institutionnelle avec toutes les parties prenantes	✓	✓	✓
	Intégrer les communautés de pratiques nationales, régionales et internationales	✓	✓	✓
	S'aligner aux normes internationales d'interopérabilité des REL	✓	✓	✓
	Contribuer à la recherche internationale sur l'éducation ouverte et les REL	✓	✓	✓

Références

Depover, C. & Jonnaert, P. (2014). Chapitre 3. L'analyse des politiques éducatives. Dans : C. Depover & P. Jonnaert (Dir), Quelle cohérence pour l'éducation en Afrique : Des politiques au curriculum (pp. 61-91). Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur.