

D1
Se familiariser
avec les REL

- D1.1 Distinguer une REL d'une autre ressource
- D1.2 Citer quelques facteurs de l'émergence des REL
- D1.3 Expliquer un rôle concret dans le mouvement des REL



D2
Rechercher
des REL

- D2.1 Utiliser un outil de recherche pour trouver des REL
- D2.2 Sélectionner les REL appropriées

D3
Utiliser les REL

CADRE DE COMPÉTENCES EN RESSOURCES ÉDUCATIVES LIBRES POUR LES ENSEIGNANTS

- D3.1 Distinguer les types de licences Creative Commons
- D3.2 Respecter les termes des licences Creative Commons

(Version 1.0)

- D4.1 Concevoir une REL
- D4.2 Modifier une REL
- D4.3 Combiner des REL
- D4.4 Co-créeer des REL

D4
Créer des REL

D5
Partager des REL

- D5.1 Choisir une licence pour la REL
- D5.2 Adjoindre une licence à la REL
- D5.3 Publier la REL
- D5.4 Promouvoir la REL

Ho Chi Minh ville, novembre 2023

Cadre de compétences pour les ressources éducatives libres (CCREL) pour les enseignants V1.0

Auteurs:

- Le Trung Nghia, Institut de recherche, de formation et de développement des ressources éducatives libres (InOER), Association des universités et collèges du Vietnam (AVU&C). Identifiant ORCID : <https://orcid.org/0009-0007-7683-7703>
- Dr. Tran Ai Cam, Rectrice Principale de l'Université Nguyen Tat Thanh



Licence - Ce document est sous licence [CC BY-SA 4.0 Quốc tế](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Cette licence vous donne la liberté de :

- **Partager** - copier et redistribuer ce matériel sur n'importe quel support ou dans n'importe quel format, à n'importe quelle fin que ce soit, y compris à des fins commerciales.
- **Personnaliser** - combiner, transformer et exploiter ce matériel à toutes fins, y compris à des fins commerciales.

Le concédant ne peut pas révoquer ces libertés tant que vous respectez les termes de la licence.

En vertu de cette licence, vous avez les obligations suivantes :

- **Attribution** - Vous devez mentionner la source de manière appropriée, fournir un lien vers la présente licence et indiquer si des modifications ont été apportées. Vous pouvez le faire de toute manière raisonnable, mais en aucun cas qui suggère que le concédant de licence vous approuve ou approuve votre utilisation.
- **Partager dans les mêmes conditions** - Si vous incorporez, transformez ou développez ce matériel, vous devez distribuer vos contributions sous la même licence que l'original.
- **Aucune restriction supplémentaire** - Vous ne pouvez pas appliquer de conditions juridiques ou de mesures techniques qui empêcheraient légalement d'autres personnes de faire ce qui est autorisé par la présente licence.

Les détails de cette licence sont disponibles sur : <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

Avant-propos de l'Université Nguyen Tat Thanh (UNTT)

Après près de 25 ans de construction et de développement, l'Université Nguyen Tat Thanh vise toujours à favoriser des générations d'apprenants conformément à la mission fixée par l'Université, à savoir que l'Université Nguyen Tat Thanh s'engage à créer un environnement d'apprentissage visant le développement holistique des ressources humaines, afin que les apprenants deviennent des citoyens actifs, dotés d'un esprit d'entrepreneuriat, d'innovation, d'intégration et de compétitivité sur les marchés nationaux et internationaux à travers des activités de formation, de recherche appliquée, de transfert de technologie et de services communautaires basés sur des partenariats stratégiques avec des entreprises et des instituts de recherche.

En plus de se concentrer sur les qualifications et l'expertise professionnelles des apprenants, l'Université Nguyen Tat Thanh fournit activement aux apprenants les compétences nécessaires pour s'adapter à l'évolution et aux changements de l'environnement social. L'établissement du cadre de compétences en matière des ressources éducatives libres aidera les apprenants à acquérir des compétences de base telles que se familiariser, rechercher, utiliser, créer et partager des ressources éducatives ouvertes pour l'apprentissage au cours de leurs études ici, ainsi qu'à fournir un soutien utile pour leurs prochaines étapes après l'obtention de leur diplôme.

Le document « Cadre de compétences pour les ressources éducatives libres pour les enseignants v1.0 » sera publié et appliqué à l'Université Nguyen Tat Thanh à partir de novembre 2023. En 2024, nous avons prévu d'introduire officiellement l'enseignement du module « Compétences numériques et Ressources éducatives ouvertes » pour les étudiants en formation continue à l'Université.

Notre approche de création et de développement de ressources éducatives libres profite non seulement aux étudiants et aux enseignants, mais également à l'ensemble de la communauté, contribuant ainsi à l'édification d'une société d'apprentissage et de formation tout au long de la vie.

Nous attendons avec impatience l'attention, l'acceptation et les commentaires des enseignants et des lecteurs, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'école.

Hô Chi Minh Ville, novembre 2023

Rectrice principale

Dr. Tran Ai Cam



Avant-propos de l'Institut de recherche, de formation et de développement des ressources éducatives ouvertes (InOER)

Le concept de ressources éducatives libres a été introduit pour la première fois par l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) en 2002.

Le 25 novembre 2019, lors de la 40^e Conférence générale de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), 193 États membres ont approuvé à l'unanimité la Recommandation sur les Ressources Éducatives Libres (REL), qui est devenue une tendance irréversible dans le monde d'aujourd'hui.

Conformément à cette tendance, un certain nombre d'activités liées à l'application et au développement des REL ont été menées par de nombreuses organisations dans le secteur de l'éducation vietnamien depuis plus d'une décennie, en particulier ces dernières années.

Dans ce contexte, la décision du Premier ministre n°1117/QĐ-TTg du 25 septembre 2023 approuvant un programme visant à établir le modèle de REL dans l'enseignement supérieur, constitue une très bonne base juridique pour promouvoir l'application et le développement des REL au Vietnam jusqu'en 2030.

Dans le but de contribuer à aider en temps opportun les éducateurs et les professeurs d'université à mettre en œuvre en douceur la décision 1117/QĐ-TTg, l'Institut de recherche, de formation et de développement de ressources éducatives libres (InOER) et l'Université Nguyen Tat Thanh ont publié conjointement un document intitulé «Cadre de compétences en ressources éducatives libres (CCREL) pour les enseignants V1.0».

Nous attendons avec impatience de recevoir davantage de retours de la part des utilisateurs du document dans un avenir proche, ce qui nous aidera à créer des versions futures meilleures et plus réalistes. Bien cordialement !

Hô Chi Minh Ville, novembre 2023

Vice-président

Institut de recherche, de formation et de développement des ressources éducatives libres

(InOER)

Le Trung Nghia



Admettre

Afin que ce cadre de compétences soit publié avec succès, nos sincères remerciements à :

Le secrétaire en charge des tâches liées à la publication des documents ainsi qu'à la cérémonie de lancement du document "Cadre de compétences en ressources éducatives libres pour les enseignants".

MSc. Tran Thi Thuy Kieu, Responsable de la bibliothèque du UNTT

Un groupe de gestionnaires et d'enseignants du UNTT a participé à des réunions pour discuter du développement et fournir des commentaires sur le contenu des versions préliminaires des documents du cadre de compétences des ressources éducatives libres destinés aux professeurs.

- Professeur agrégé. Dr. Bach Long Giang, Chef du Département des Sciences et Technologies
- Dr. Nguyen Kim Quoc, Doyen de la Faculté des Technologies de l'information
- Dr. Phan Thi Ngan, Doyenne de la Faculté de Tourisme
- Dr. Ho Van Han, Doyen de la Faculté des Langues Étrangères
- MSc. Bui Quang Trung, Chef du Département de Communication
- MSc. Ho Ngoc Huyen Truc, Chef Adjointe du Département des Ressources Humaines
- MSc. Nguyen Thi Anh Dao, Cheffe du Département d'Assurance Qualité
- MSc. Nguyen Kieu Phat, Directeur de l'Institut de la Formation en ligne
- MSc. Tran Hong Quynh, Chef adjointe du Département de Gestion de la formation
- MSc. Tran Binh Hau, Chef du Département de Gestion de l'information

Un groupe d'enseignants, de personnels et d'étudiants de UNTT a participé aux activités préparatoires à la publication du document Cadre de compétences en ressources éducatives libres pour les enseignants (Programme et concours pour en savoir plus sur les ressources éducatives libres pour les étudiants de UNTT)

- MSc. Nguyen Thi Thu Thao, secrétaire de l'Union de la jeunesse scolaire et directrice adjointe permanente du département des affaires étudiantes
- MSc. Nguyen Hoang Ngoc Chau, secrétaire adjoint de l'Union de la jeunesse scolaire
- Mme Nguyen Mai Thanh Truc, secrétaire adjointe de l'Union de la jeunesse scolaire
- Mme Huynh Thi Thanh Truc, Chef de l'équipe de gestion de la santé et des activités étudiantes - Département des affaires étudiantes

- Mme Truong Thi Anh Thu, chef adjointe de l'équipe de gestion des activités et de santé des étudiants - Département des affaires étudiantes

Merci également à tout le personnel, les enseignants et les étudiants de UNTT pour vos contributions à l'achèvement et à la publication de ce document sur le cadre de compétences des ressources éducatives libres.

Table des matières

Avant-propos de l'Université Nguyen Tat Thanh (UNTT).....	3
Avant-propos de l'Institut de recherche, de formation et de développement des ressources éducatives ouvertes (InOER).....	4
Admettre.....	5
Chapitre 1. Philosophie de l'open source.....	9
Chapitre 2. Recommandation de l'UNESCO sur les ressources éducatives libres 2019.....	11
2.1. Définition des ressources éducatives libres (REL).....	11
2.2. Les domaines couverts par la Recommandation:.....	11
Chapitre 3. Licences ouvertes et système de licences ouvertes Creative Commons (CC).....	13
3.1. Les licences ouvertes et les problèmes de propriété intellectuelle liés aux REL.....	13
3.2. Système de licence CC avec REL.....	15
3.3. Statistiques sur les REL.....	21
3.4. « Couches » de licence CC et la couche “lisible par la machine”.....	22
3.5. L'outil de sélection des licences CC et l'attribution d'auteur.....	23
3.6. La compatibilité des licences CC et l'outil permettant de combiner les deux ressources sous licence ouverte CC.....	25
3.7. FAQ sur Creative Commons.....	26
Chapitre 4. Cadre de compétences pour les REL.....	27
Aperçu du Cadre de compétences pour les REL.....	27
D1. Se familiariser avec les REL.....	35
D1.1 Distinguer les REL des autres ressources.....	35
D1.2 Citer quelques jalons historiques des REL.....	35
D1.3 Envisager un rôle concret dans le mouvement des REL.....	42
D2. Recherche des REL.....	44

D2.1 Utiliser un outil de recherche pour trouver des REL.....	45
D2.2 Sélectionner les REL appropriées.....	51
D3. Utiliser les REL.....	59
D3.1 Distinguer les types de licences Creative Commons.....	59
D3.2 Respecter les termes des licences Creative Commons.....	62
D4. Créer des REL.....	64
D4.1 Concevoir une REL.....	64
D4.2 Modification des REL.....	68
D4.3 Combiner des REL.....	71
D4.4 Co-crérer des REL.....	72
D5. Partager des REL.....	75
D5.1 Choisir une licence pour la REL.....	75
D5.2 Adjoindre une licence à la REL.....	78
D5.3 Publier la REL.....	79
D5.4 Promouvoir la REL.....	83
Chapitre 5. Développer des REL durables.....	86
5.1. S'inspirer du modèle économique des logiciels libres et open source.....	86
5.2. Modèle de revenus des REL/ressources sous licence libre CC.....	88
Chapitre 6. L'avenir des REL.....	89
6.1. Non seulement la transformation numérique, mais aussi la transition vers une éducation ouverte.....	90
6.2 Non seulement la transformation numérique, mais aussi la transition vers la science ouverte.....	91
Les références.....	93

Chapitre 1. Philosophie de l'open source

« Si tu as une pomme, que j'ai une pomme, et que l'on échange nos pommes, nous aurons chacun une pomme. Mais si tu as une idée, que j'ai une idée et que l'on échange nos idées, nous aurons chacun deux idées. »

Bernard Shaw

C'est également la phrase d'ouverture du document de l'Institut de Technologie Libre intitulé « Introduction au logiciel libre », publié en 2009¹.

Cette philosophie montre que le partage des ressources immatérielles crée le principe de synergie pour le développement. Ce principe s'applique lorsque deux éléments OUVERT et INVISIBLE coexistent et égale à 1 comme sur la **Figure 1.1**, les cellules restantes ayant toutes une valeur égale à 0. En effet, même si dans le champ coexistent INVISIBLE et FERMÉ car FERMÉ n'a pas de partage, donc vos idées sont toujours les vôtres et mes idées sont toujours les miennes, sans changement ni valeur.

Figure 1.1 . Principe de synergie pour le développement

Le principe de synergie de développement est probablement très adapté à la tendance actuelle de transformation numérique, puisque la transformation numérique génère des ressources intangibles et immatérielles. En d'autres termes, le **partage ouvert des ressources immatérielles** favorisera le principe de synergie pour un développement élevé et, à son tour, créera une transformation numérique réussie.

Partager ouvertement des ressources immatérielles est peut-être un peu différent de notre culture vietnamienne vieille de plusieurs millénaires, qui repose davantage sur « On obtient ce pour quoi on a payé » et « Le rapport qualité-prix ». Ces expressions impliquent que plus vous payez pour quelque chose, plus cela prend de la valeur.

Cependant, à l'ère numérique d'aujourd'hui, tout le monde peut vivre de grandes choses sans payer. Google, Facebook ou de nombreuses entreprises connues, parmi les plus riches du monde, proposent gratuitement des produits de hautes qualités, y compris des

logiciels - des ressources immatérielles. Cela suggère que les modèles commerciaux de fourniture de tels produits sont très différents de la tradition culturelle vietnamienne selon laquelle : « On obtient ce pour quoi on a payé » et « Après la fête, on gratte sa tête ».

Internet est un élément essentiel dans la réalisation et le développement de tels modèles économiques. En fait, les produits, qui sont des actifs incorporels tels que les logiciels et les ressources numériques, peuvent être livrés à l'échelle mondiale, au-delà des frontières, dans des délais sans précédent et à un nombre d'utilisateurs sans précédent.

Pour réaliser la transformation numérique à l'ère du numérique, il est peut-être temps d'envisager de passer à une culture numérique avec une collaboration ouverte et un partage des ressources immatérielles/numériques. Ce changement est difficile, extrêmement stimulant et prend souvent des années, des décennies, voire des siècles.

Chapitre 2. Recommandation de l'UNESCO sur les ressources éducatives libres 2019

Le 25 novembre 2019, lors de la 40^e Assemblée générale de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), 193 États membres ont approuvé à l'unanimité la Recommandation sur les Ressources Éducative Libres (REL²), faisant des REL une tendance irréversible dans le monde d'aujourd'hui.

La présente recommandation vise à atteindre les objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies, y compris l'ODD 4, ce qui consiste "à assurer une qualité d'éducation inclusive et équitable et à promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie pour tous", ainsi qu'à traiter d'autres problèmes mondiaux urgents tels que le changement climatique, les maladies transmissibles et l'épuisement des ressources naturelles dû à l'activité humaine, et à exploiter pleinement les capacités et la puissance des technologies de l'information et de la communication (TIC) et de l'internet pour communiquer et partager les connaissances.

2.1. Définition des ressources éducatives libres (REL)

L'expression ressources éducatives libres (REL), de l'anglais Open Educational Resources (OER)

- Les ressources éducatives libres (REL) sont des matériels d'apprentissage, d'enseignement, et de recherche sur tout format et support, relevant du domaine public ou bien protégés par le droit d'auteur et publiés sous licence ouverte, qui autorisent leur consultation, leur réutilisation, leur utilisation à d'autres fins, leur adaptation et leur redistribution gratuites par d'autres.
- Une licence ouverte 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.

2.2. Les domaines couverts par la Recommandation:

Il est recommandé aux États membres de l'UNESCO de se concentrer sur la mise en œuvre des domaines d'action suivants :

- i. **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;

- ii. **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 ;
- iii. **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 ;
- iv. **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 ;
- v. **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.

Le document de recommandations détaillé sur les domaines d'action susmentionnés fournit une base à toutes les parties prenantes pour la consultation et/ou l'adaptation en vue de leur mise en œuvre dans leur contexte national.

Un rapport complet sur la mise en œuvre par les États membres des recommandations sur les REL de 2019 sera présenté lors de la 42^e Assemblée générale de l'UNESCO, qui se tiendra du 7 au 22 novembre 2023³.

Chapitre 3. Licences ouvertes et système de licences ouvertes Creative Commons (CC)

Lawrence (Larry) Lessig est professeur de droit à l'Université Harvard et dirige le Safra Center For Ethics de l'Université de Harvard. Il a également cofondé Creative Commons - une organisation à but non lucratif qui met les œuvres créatives à la disposition pour le partage et l'utilisation par le grand public - en 2001⁴. Il est actuellement membre émérite du conseil d'administration de Creative Commons⁵.

La Creative Commons Foundation offre un moyen normalisé d'accorder au public le droit d'utiliser des œuvres créatives dans le cadre de la législation sur le droit d'auteur pour tout le monde, qu'il s'agisse de créateurs individuels ou d'organisations. Du point de vue de l'utilisateur, soumettre une licence Creative Commons (CC) pour une œuvre protégée répond à la question "Que puis-je faire avec cette œuvre?"⁶.

3.1. Les licences ouvertes et les problèmes de propriété intellectuelle liés aux REL

La licence ouverte CC est un acte par lequel l'auteur ou le détenteur du droit d'auteur accorde explicitement l'autorisation préalable à toute personne d'utiliser son œuvre créative en vertu de la loi sur le droit d'auteur. De cette manière, l'utilisateur est toujours informé, avant d'utiliser l'œuvre, des droits et des obligations qui lui incombent à l'égard de l'œuvre, c'est-à-dire tous les droits que l'auteur ou le détenteur du droit d'auteur détient et accorde à l'utilisateur.

La licence ouverte est donc un régime de droits d'auteur «Certains droits réservés» (Some Rights Reserved), contrairement au régime de droits d'auteur «Tous droits réservés» (All Rights Reserved).

La définition ci-dessus des REL indique, d'une part, qu'une **REL avec une licence ouverte** présente les caractéristiques fondamentales suivantes :

- Respectez les droits d'auteur !!!
- Respectez les droits de propriété intellectuelle des détenteurs de droits !!!
- Aucuns frais aux utilisateurs pour l'accès, la réutilisation, la personnalisation et la redistribution de la ressource.

En revanche, une REL peut appartenir, tel que défini ci-dessus, au domaine public où :

- Les utilisateurs sont libres d'accéder, de réutiliser, d'utiliser à d'autres fins, d'adapter et de redistribuer les ressources dont les droits de propriété intellectuelle ont expiré ; ou
- Le ou les auteurs déclinent leurs droits d'auteur et rendent leur travail/ressources accessibles au public afin que quiconque puisse y accéder, réutiliser, utiliser à d'autres fins, adapter et de redistribuer cette ressource sans autorisation supplémentaire de cet ou ces auteurs.

Conformément à l'article 27 de la loi vietnamienne sur la propriété intellectuelle de 2022 et au texte consolidé 11/VBHN-VPQH⁷, la durée de protection du droit d'auteur est stipulée comme suit :

1. Les droits personnels prévus aux clauses 1, 2 et 4 de l'article 19 de la présente loi sont protégés pour une durée indéterminée.
2. Les droits personnels prévus à la clause 3 de l'article 19 et les droits de propriété prévus à l'article 20 bénéficient des périodes de protection suivantes:
 - a) Les œuvres cinématographiques, les œuvres photographiques, les œuvres d'art appliqué et les œuvres anonymes bénéficient d'une durée de protection de soixante-quinze ans à compter de la première publication de l'œuvre; pour les œuvres cinématographiques, photographiques ou des arts appliqués qui n'ont pas été publiées pendant une période de vingt-cinq ans après leur fixation, la durée de protection est de cent ans à compter de la création de l'œuvre. Dans le cas des œuvres anonymes, la durée de protection est soumise aux dispositions du point b du présent article et est calculée à partir du moment où l'auteur est identifié;
 - b) Les œuvres non couvertes par le point a de la présente clause ont une durée de protection qui s'étend du vivant de l'auteur et de cinquante ans après l'année de son décès ; Si l'œuvre a des co-auteurs, la durée de protection prend fin la cinquantième année après l'année du décès du dernier co-auteur ;
 - c) La durée de protection décrite aux points a et b de la présente clause se termine à minuit le 31 décembre de l'année au cours de laquelle la durée du droit d'auteur expire.

Pour plus de commodité et de facilité de mémorisation, la période de protection des droits d'auteur pour les œuvres en vertu de la loi vietnamienne sur la propriété intellectuelle de 2022 est la suivante :

- Pour les œuvres cinématographiques, les œuvres photographiques, les œuvres d'art appliqué et les œuvres anonymes, la durée maximale de

protection est de 100 ans à compter de la date de fixation de l'œuvre, en fonction des conditions.

- Pour les autres types d'œuvres, la durée de protection est la durée de vie de l'auteur majorée de 50 ans. Pour les œuvres coécrites, la durée de protection est la durée de vie du dernier co-auteur décédé majorée de 50 ans. En supposant que l'espérance de vie moyenne des Vietnamiens est de 70 ans, les œuvres d'auteurs vietnamiens des types mentionnés dans ces clauses, couvrant plusieurs milliers d'années d'histoire vietnamienne et datant d'avant 1900, sont toutes répertoriées dans la liste du domaine public.

Le fait que les utilisateurs n'aient pas à payer pour accéder, de réutiliser, d'utiliser à d'autres fins, d'adapter et de redistribuer les REL ne signifie pas que l'application et le développement des REL sont entièrement gratuits, mais plutôt que certains aspects financiers importants doivent être pris en compte. Pour une utilisation plus efficace, les REL, les établissements doivent investir systématiquement dans la conception des programmes/cours ainsi que dans le développement et l'acquisition de matériels. Des ressources doivent être investies dans l'élaboration de cours et de matériels, dans la recherche de REL appropriées, dans l'adaptation des REL existantes et dans la négociation de licences de droits d'auteur (lorsque le matériel n'est pas sous licence libre). Il existe également des coûts associés, tels que l'acquisition et la maintenance des TIC (technologies de l'information - de la communication) et à large bande. De plus, il est important de noter que les modèles commerciaux/modèles de revenus des REL/ressources sous licence libre sont généralement très différents de ceux du monde des sources fermées. Ce point sera abordé dans le [Chapitre 5 : Développer la stabilité durable des REL](#) de ce document.





Remarque importante : En réalité, les enseignants sont à la fois des utilisateurs et des concepteurs/créateurs de REL. Lorsque les enseignants sont les utilisateurs, ils pourront « accéder, réutiliser, d'utiliser à d'autres fins, *adapter* et redistribuer *gratuitement* » les REL ; mais lorsque les enseignants sont les concepteurs/créateurs des REL, alors pour « investir dans le développement de cours et de matériels, trouver le REL approprié et *adapter* le REL existant », ils doivent bénéficier des ressources adéquates, notamment d'effort, d'argent et de temps, et doivent donc être rémunéré de manière appropriée.

3.2. Système de licence CC avec REL

En tant qu'auteur de l'œuvre, vous choisissez d'accorder une licence CC à votre œuvre pour la partager ouvertement sur Internet et autorisez au préalable quiconque à l'utiliser selon vos conditions. **Le tableau 3.1** présente les quatre options du système de licence CC. Celles-ci forment les six licences CC standards, ainsi que la dédicace au domaine public CC0 (CC Zero), comme illustré dans **la figure 3.1**.

Les options non-commerciales (Non Commercial en anglais) sont controversées. Cependant, la majorité indique que la non-commerciale ne signifie pas que les transactions génératrices d'argent n'ont pas lieu. Par exemple, vous pouvez télécharger en ligne un livre de 1 000 pages sous licence CC BY-NC et vous souhaitez créer une copie papier à partager avec votre classe. Une copie de 1 000 pages coûterait 1 million de VND. Au lieu de le partager gratuitement, vous pouvez le vendre pour 1 million de VND pour récupérer le coût réel que vous avez dépensé pour ce livre, mais vous ne pouvez pas le vendre, par exemple, pour 2 millions de VND pour gagner de l'argent. En d'autres termes, les opérations non-commerciales peuvent effectuer des transactions génératrices de liquidités, mais sans but lucratif.

Tableau 3.1. Options dans le système de licence CC

Option	Icône	Autorisation
ATTRIBUTION ATTRIBUTION (Sigle : BY)		D'autres peuvent copier, distribuer, afficher, exprimer et remixer l'œuvre à condition de reconnaître le nom du créateur.
PARTAGE DANS LES MÊMES CONDITIONS SHARE ALIKE (Sigle : SA)		D'autres peuvent copier, distribuer, afficher, exprimer et modifier l'œuvre, à condition que chaque œuvre modifiée soit distribuée dans des conditions identiques.
PAS D'UTILISATION COMMERCIALE NON COMMERCIAL (Sigle : NC)		D'autres peuvent copier, distribuer, afficher, exprimer, modifier et utiliser l'œuvre à des fins autres que commerciales.
PAS DE MODIFICATION NO DERIVATIVE WORKS (Sigle : ND)		D'autres ne peuvent copier, distribuer, afficher et exprimer que des copies originales de l'œuvre.

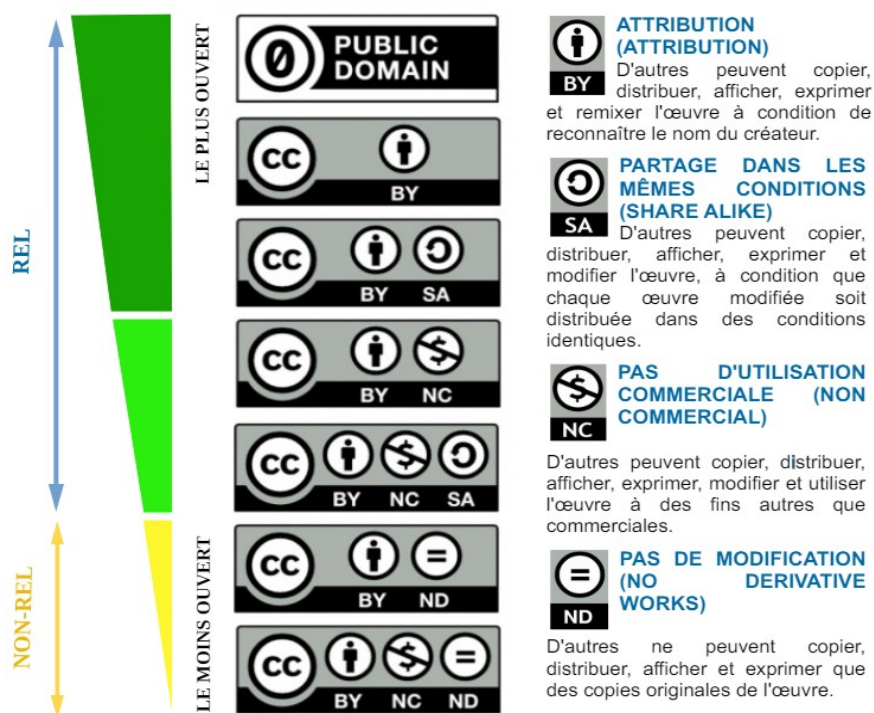


Figure 3.1 . Types de licences CC⁸, UNESCO-UNEVOC, CC0

La figure 3.1 montre que toutes les licences CC ne peuvent pas être attachées par l'auteur à son œuvre pour en faire une REL. Les deux licences CC BY-ND et CC BY-NC-ND ne répondent pas à la définition des REL, car l'élément ND ne permet pas l'adaptation (modification) de l'œuvre originale créée par l'auteur. Cela peut être confirmé par le degré d'ouverture ou le spectre de droits/licences CC (Creative Commons License Spectrum)⁹, comme l'illustre **la figure 3.2**.

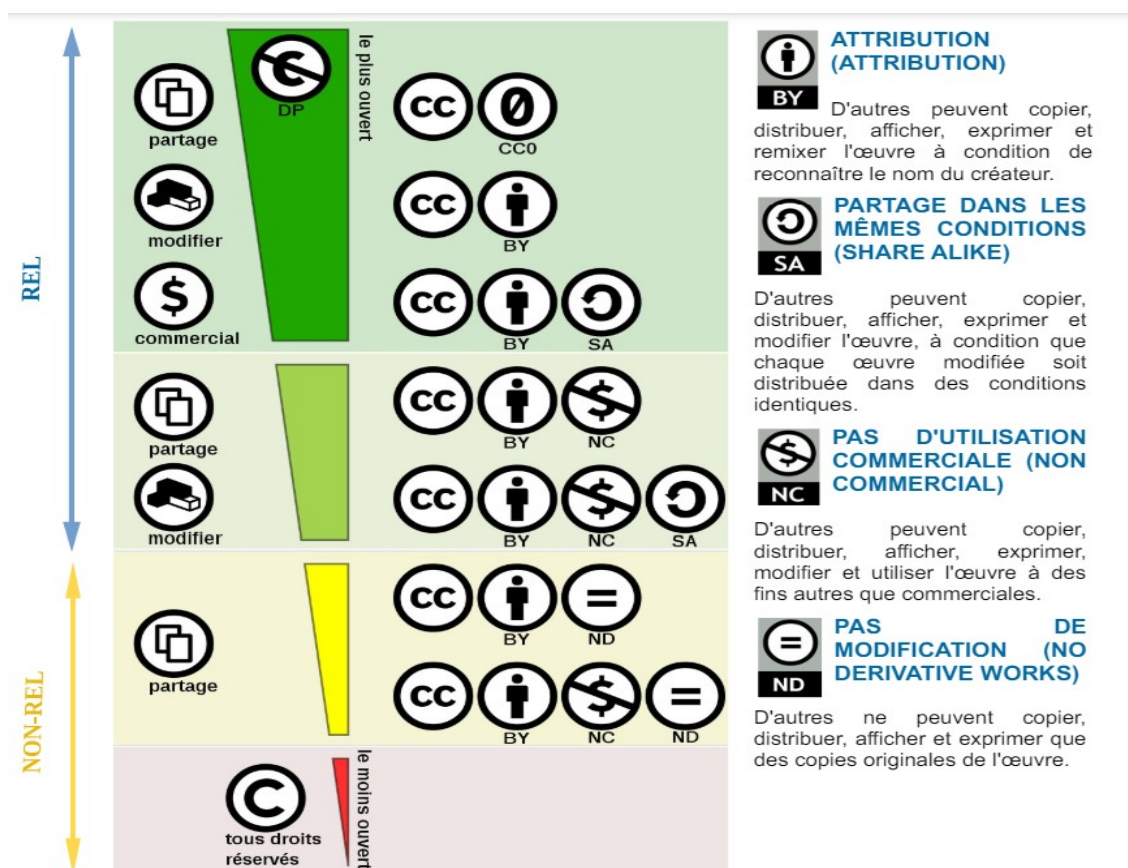


Figure 3.2 . Degré d'ouverture ¹⁰

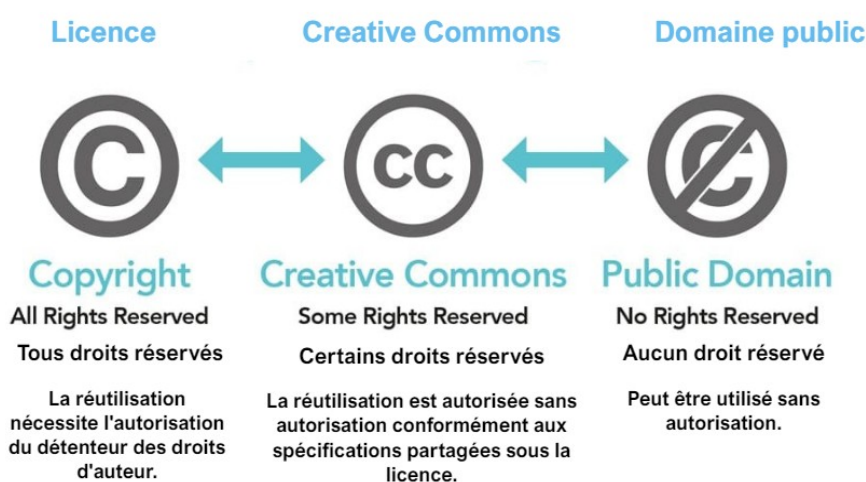
Comme la figure 3.1, la figure 3.2 montre également que les licences CC peuvent être divisées en trois groupes en fonction de leur degré d'ouverture ou leur spectre, avec la partie en haut plus ouverte et celle en bas moins ouverte :

- Le groupe 1 comprend : (1) l'outil de marquage du domaine public (Public Domain Mark) pour les œuvres numériques dont la protection par le droit d'auteur (No Copyright) de la loi sur la propriété intellectuelle a expiré (voir la figure 3.4); (2) la contribution au domaine public CC0 (CC Zero) ; (3) la licence CC BY ; et (4) la licence CC BY-SA. Les outils et les licences de ce groupe confèrent aux utilisateurs le plus de droits, y compris la liberté de partager (share), mélanger - modifier - combiner (remix), et le droit d'utiliser l'œuvre à d'autres fins commerciales.
- Le groupe 2 comprend : les licences CC BY-NC et CC BY-NC-SA. Ces licences donnent aux utilisateurs la liberté de partager et de mélanger – modifier – combiner, mais ne leur permettent pas d'utiliser les œuvres à des fins commerciales.

- Le groupe 3 comprend : les licences CC BY-ND et CC BY-NC-ND. Ces licences ne donnent qu'aux utilisateurs la liberté de partager, mais ne permettent pas de mélanger – modifier – combiner et utiliser l'œuvre à des fins commerciales.
- Dans **la figure 3.2**, il existe également le groupe 4 avec les licences « Tous droits réservés » (All Rights Reserved). Ce type de licence est totalement fermé et ne fait pas partie du système de licence CC. Ce type de licence, ainsi que les licences CC BY-ND et CC BY-NC-ND du groupe 3, ne correspondent pas à la définition des REL et donc les œuvres associées ne sont pas du REL.

Le degré d'ouverture peut être illustré simplement dans **la figure 3.3**, tandis que le système de licence CC est clairement représenté par **la figure 3.4**.

Le spectre des droits – The spectrum of rights



Hinh 3.3. Le spectre des droits¹¹




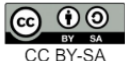



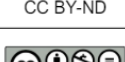
Nom du licence (Français – Anglais)	Symbole et sigle	Décrit la licence, les droits et obligations de l'utilisateur
Marque du domaine public Public Domain Mark	 No Copyright	La marque du domaine public est utilisée pour marquer une œuvre sous forme numérique lors de la numérisation de son œuvre analogue original qui est désormais dans le domaine public et a expiré en vertu des lois sur la propriété intellectuelle. Vous êtes autorisé à tout faire avec cette œuvre.
CC Zéro CC Zero	 CC0	Il s'agit d'une licence spéciale. Tous les droits sont réservés pour vous. L'œuvre est dans le domaine public. Vous êtes autorisé à tout faire avec cette œuvre.
Attribution CC Attribution CC	 CC BY	Vous êtes autorisé à partager (copier et redistribuer l'œuvre sur n'importe quel support ou format), à adapter (remixer, transformer et développer l'œuvre à toute fin, y compris la commercialisation), à condition de donner une attribution appropriée au(x) auteur(s).
Attribution CC – Partage dans les mêmes conditions Attribution CC – Share Alike	 CC BY-SA	Vous êtes autorisé à partager, adapter, et même commercialiser, à condition de donner une attribution appropriée au(x) auteur(s), et vos œuvres dérivées (le cas échéant) porteront la même licence que le(s) œuvre(s) originaux.
Attribution CC – Pas d'utilisation commerciale Attribution CC – Non commercial	 CC BY-NC	Vous êtes autorisé à partager et à adapter, mais vous n'êtes pas autorisé à utiliser l'œuvre à des fins commerciales, et vous devez toujours attribuer correctement le(s) auteur(s) lors de l'utilisation.
Attribution CC – Pas d'utilisation commerciale – Partage dans les mêmes conditions Attribution CC – Non commercial – Share Alike	 CC BY-NC-SA	Vous êtes autorisé à partager et à adapter, mais vous n'êtes pas autorisé à utiliser l'œuvre à des fins commerciales. Votre œuvre dérivée (le cas échéant) sera sous la même licence que l'œuvre originale, et vous devez toujours donner l'attribution appropriée au(x) auteur(s) lors de l'utilisation de l'œuvre.
Attribution CC – Pas de modifications Attribution CC – No Derivatives	 CC BY-ND	Vous êtes autorisé à partager, que ce soit à des fins commerciales ou non-commerciales, mais vous ne peut pas être modifiée et vous devez toujours donner l'attribution appropriée au(x) auteur(s) lors de l'utilisation.
Attribution CC – Pas d'utilisation commerciale – Pas de modifications CC Attribution – Non commercial – No Derivatives	 CC BY-NC-ND	Vous êtes autorisé à partager, mais vous ne pouvez pas utiliser à des fins commerciales, ni modifier l'œuvre. Et vous devez attribuer correctement le(s) auteur(s) lors de l'utilisation.

Figure 3.4 . Système de licence CC

Ce qui suit est un aperçu du système de licence CC pour REL:

- Dans le cas du système de licence CC, lorsque vous souhaitez partager publiquement votre œuvre avec le public, vous pouvez choisir l'une de ses quatre options suivantes : (1) Attribution (Attribution); (2) Partage dans les mêmes conditions (share alike); (3) Pas d'utilisation commerciale (non commercial) ; et (4) Pas de modification (no derivative works).
- Le système de licence CC dispose de deux outils du domaine public : (1) La marque du domaine public (Public Domain Mark) est souvent apposée sur une œuvre numérique lorsqu'une version numérisée de l'œuvre originale sous sa forme traditionnelle se trouve déjà dans le domaine public (par exemple, une version numérique d'une peinture en le XVe siècle) ; et (2) L'outil de dédicace du domaine public CC0 est souvent attaché par le ou les auteurs à son œuvre pour renoncer à ses droits et la consacrer au domaine public ; La validité de cette affaire dépend de la législation de chaque pays. Selon la définition des REL, toutes les ressources qui relèvent du domaine public sont des REL.
- Sur la base des 4 options ci-dessus, le système des licences CC comprend un total de six types de licences CC standard, dont quatre seulement correspondent à la définition des REL, qui sont des licences CC BY, CC BY-

SA, CC BY-NC et CC BY-NC-SA. Les autres types de licences, CC BY-ND et CC BY-NC-ND, ne correspondent pas à la définition des REL. Et une œuvre qui relève de l'une de ces deux licences ne s'agit pas d'une REL, bien qu'elle reste toujours d'une ressource en libre accès, partagée publiquement, et que les utilisateurs n'ont pas à payer pour y accéder et la partager légalement. Par exemple, selon la politique de libre accès de la Banque Mondiale (BM)¹², les ressources sous licence CC BY-NC-ND sont en libre accès gratuit (Gratis Open Access).

- Les six licences standards de CC exigent que les utilisateurs attribuent à l'auteur et/ou au propriétaire des droits d'auteur de l'œuvre lors de l'utilisation, car elles disposent toutes d'une *option d'attribution*. Le fait de ne pas reconnaître l'attribution signifie que l'utilisateur s'approprie la ressource d'autrui et ce comportement est compris comme un « vol », qui nuit à la réputation de l'utilisateur et/ou peut le soumettre à des sanctions judiciaires.

3.3. Statistiques sur les REL

Selon les statistiques de Creative Commons, à la fin de 2016¹³, un total de 1,2 milliard d'œuvres était sous licence libre dans le monde en faisant l'objet des différents types de licences CC. Le pourcentage pour chaque type de licence est illustré sur **la figure 3.5**. En conséquence, le pourcentage d'œuvres sous licence CC est le suivant : (1) la marque du domaine public représente 2 % ; (2) CC0 représente 6 % ; (3) CC BY représente 20 % ; (4) CC BY-SA représente 37 % ; (5) CC BY-NC représente 6 % ; (6) CC BY-NC-SA représente 13 % ; (7) CC BY-ND représente 2 % ; et (8) CC BY-NC-ND représente 14 %. Cela signifie que jusqu'à 65 % des œuvres CC sont partagées sous licences « Culture Libre » - il s'agit d'œuvres du domaine public et d'œuvres couvertes par les licences CC BY et CC BY -SA ; si l'on ajoute les 6 % d'œuvres sous licence CC BY-NC et les 13 % d'œuvres sous licence CC BY-NC-SA, un total de 84 % des œuvres sous licence CC sont des REL.

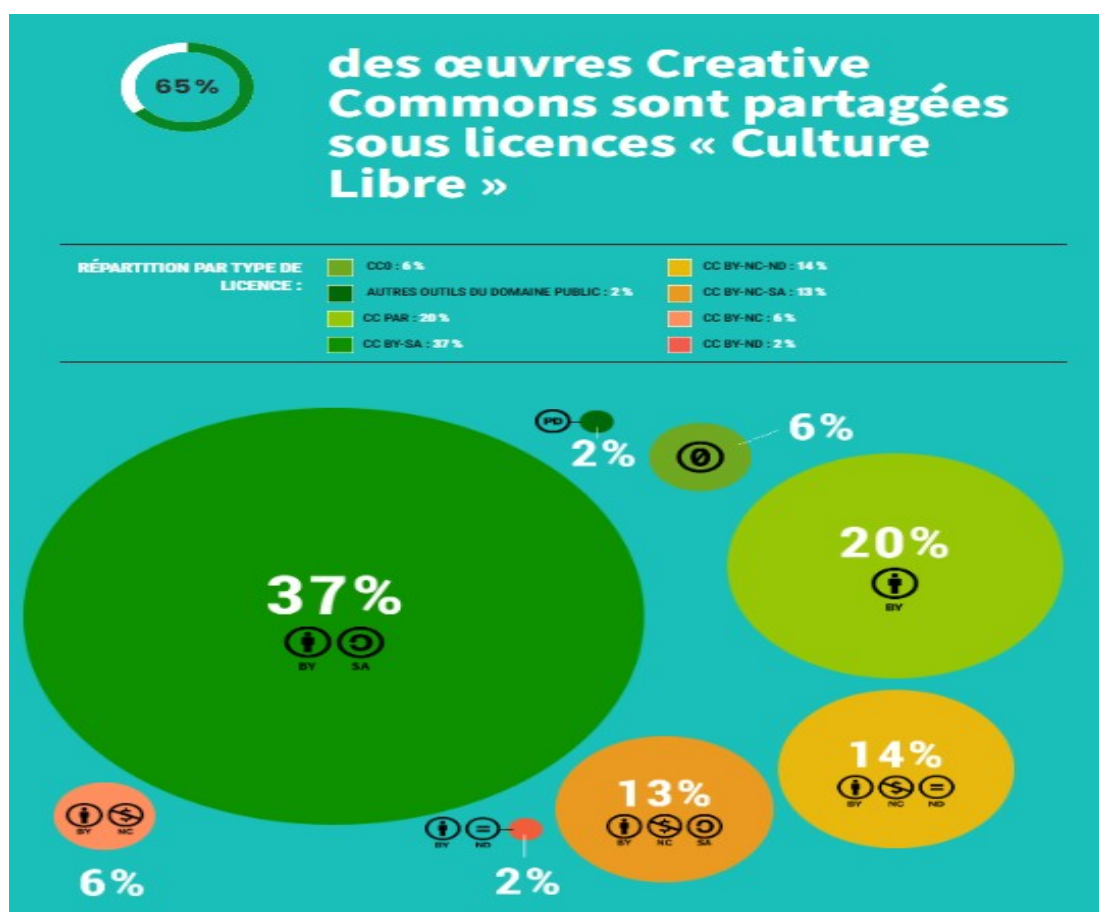


Figure 3.5. Statistiques des œuvres sous licence CC en 2016

Selon les statistiques de Creative Commons, fin 2017, le monde comptait au total plus de 1,4 milliard d'œuvres¹⁴ sous licence CC, et ce nombre a atteint en fin 2022 un chiffre de 2,5 milliards¹⁵.

3.4. « Couches » de licence CC et la couche « lisible par la machine »

Chaque type de licence CC comporte 3 « couches » de licences : (1) Legal code – Code juridique ; (2) Human Readable – Lisible par les humains ; et (3) Machine Readable – Lisible par les machines, comme illustrées dans **la figure 3.6.**

Three “Layers” Of Licenses



Figure 3.6 . “Couches” de licence CC

La « couche » lisible par les machines des licences CC est une fonctionnalité indispensable pour la transformation numérique et les technologies sous-jacentes de la quatrième révolution industrielle (Industrie 4.0) basée sur les données telles que l'intelligence artificielle, l'Internet des objets ou le Big Data. Cette fonctionnalité est également essentielle lors de la transition vers la science ouverte, notamment avec les données de recherche ouvertes pour permettre le respect des principes de gestion des données Faciles à trouver, Accessibles, Interopérables et Réutilisables (En anglais : findable, accessible, interoperable, reusable), d'où l'acronyme « FAIR ». Les informations relatives à cette fonctionnalité seront fournies dans les sections ultérieures de ce document.

3.5. L'outil de sélection des licences CC et l'attribution d'auteur

L'outil de sélection des licences CC (<https://creativecommons.org/choose/>) est un outil de Creative Commons qui permet aux utilisateurs de sélectionner étape par étape la licence CC qu'ils souhaitent attacher au document qu'ils ont créé.

Les auteurs novices en matière des REL peuvent utiliser cet outil pour joindre une licence libre à leurs documents afin de les convertir en REL. En plus de fournir de bonnes suggestions aux utilisateurs pour choisir la licence CC souhaitée, cet outil génère automatiquement un lien vers la licence choisie par l'utilisateur, en évitant les erreurs inattendues. Lorsque les auteurs utilisent cet outil pour partager publiquement du matériel

afin de le convertir en REL, veuillez noter que les licences CC BY-ND et CC BY-NC-ND ne correspondent pas à la définition d'une REL.

L'outil permet également à l'auteur de l'œuvre de fournir les informations nécessaires qu'il souhaite pour que les lecteurs puissent attribuer l'auteur selon ses souhaits.

L'attribution à l'auteur d'une œuvre doit suivre les principes minimums préconisés par Creative Commons¹⁶ sous le nom de **TASL** comme le montre la figure 3.7. Selon lequel : **T** : Titre (Title) ; **A** : Auteur(s) (Author) ; **S** : Source (Source), comprenant généralement avec un lien vers l'endroit où l'œuvre peut être téléchargée ; **L** : Licence, comprenant le nom de la licence et un lien pointant vers cette licence sur Internet. Il existe également d'autres outils qui fournissent une attribution plus informative à l'auteur que **TASL**, comme l'outil Attribution Builder (Générateur d'attributions) du projet Open Washington¹⁷.

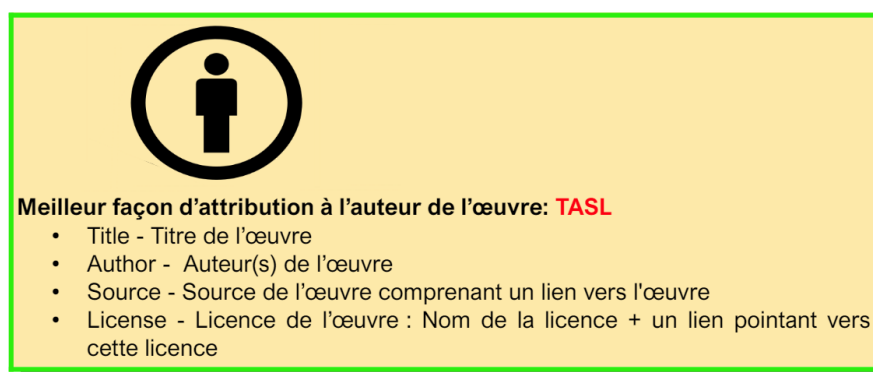


Figure 3.7 . L'attribution à l'auteur de l'œuvre selon TASL

Le sélecteur de licence Creative Commons CC possède une autre fonctionnalité importante, qui consiste à fournir des informations sur la licence CC non seulement sous une forme lisible par les humains, mais également sous une forme lisible par les machines dans Le Langage d'Expression des Droits de Creative Commons (En anglais: Right Expression Language), d'où l'acronyme "CC REL", comme indiqué dans **la figure 3.8**.

<p>This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.</p>	<pre>
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.</pre>
<p>Licences CC : Lisible par les Humains</p>	<p>Le Langage d'Expression des Droits de Creative Commons - CC REL : Lisible par les Machines</p>

Figure 3.8 . Licences libres «Lisible par les Humains» et «Lisible par les Machines»

3.6. La compatibilité des licences CC et l'outil permettant de combiner les deux ressources sous licence ouverte CC

	PUBLIC DOMAIN	PUBLIC DOMAIN	BY	BY SA	BY NC	BY ND	BY NC SA	BY NC ND
PUBLIC DOMAIN	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
PUBLIC DOMAIN	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
BY	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
BY SA	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
BY NC	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
BY ND	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
BY NC SA	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
BY NC ND	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Figure 3.9 . Outil permettant de distinguer la compatibilité des différentes licences CC

L'outil permettant de distinguer la compatibilité des différentes licences CC¹⁸, comme le montre **la figure 3.9**, aide les utilisateurs à combiner deux ressources de licence ouvertes CC :

- Lors de la combinaison de deux ressources avec des licences CC compatibles, le résultat sera une case avec un coche vert, indiquant que l'alliage est possible, et que le produit combiné dispose d'une licence CC valide.
- Si deux ressources avec des licences CC incompatibles sont combinées, une croix noire apparaîtra pour indiquer qu'elles ne peuvent pas être combinées et que le produit combiné n'obtient pas de licence CC valide. Dans ce cas, l'utilisateur doit trouver une autre paire de ressources à combiner. Par exemple, la licence CC BY-SA permet la modification de documents, tandis que la licence CC BY-ND ne l'autorise pas, ces licences sont donc incompatibles entre elles et les deux ressources liées par telles licences ne peuvent pas être combinées.

Lors de la combinaison de deux ressources avec deux licences CC différentes et compatibles, la licence attachée à la ressource résultante de la combinaison est généralement une licence CC avec un degré d'ouverture inférieur. Par exemple, une ressource CC BY se combine avec une ressource CC BY-SA, et la ressource résultante de cette combinaison sera, cas le plus idéal, sous licence CC BY-SA.

3.7. FAQ sur Creative Commons

Le contenu présenté dans ce chapitre ne peut certainement pas couvrir toutes les questions relatives au système des licences Creative Commons. Il est donc conseillé aux utilisateurs de se référer à la section «Foire Aux Questions - FAQ»¹⁹ pour des informations complètes.

Chapitre 4. Cadre de compétences pour les REL

Aperçu du Cadre de compétences pour les REL

Le document de cadre de compétences pour les REL a été élaboré d'abord par le groupe d'experts en REL de l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF) en septembre 2016²⁰, à la suite de la première Conférence internationale sur les REL tenue en France en 2012 et avant la deuxième Conférence internationale sur les REL organisée en Slovénie en 2017.

Le cadre de compétences pour les REL présenté dans **la figure 4.1**, a été officiellement présenté pour la première fois au Vietnam lors de la conférence *«Recherche et proposition sur le cadre juridique pour construction d'une plateforme de ressources éducatives libres pour les établissements d'enseignement supérieur au Vietnam»* qui s'est tenue à l'Université Van Lang le 30 juin 2023, dans le cadre de la présentation *«Proposition visant à établir un cadre juridique pour le développement des ressources éducatives libres pour l'enseignement supérieur au Vietnam dans le contexte de la transformation numérique et de la transition vers une science ouverte»*²¹.

Également en 2016, l'OIF a publié le document *«Référentiel de compétences REL Ressources Éducatives Libres: guide du formateur»*²² (ci-après dénommé « Le Guide de l'OIF ») qui détaille les domaines de compétences et les compétences en matière de REL du référentiel susmentionné. Une grande partie du contenu de ce document d'orientation de l'OIF devra être mise à jour, même si une partie peut encore être réutilisée.

Avant l'existence du cadre de compétences pour les REL, un programme de formation destiné au formateur visant à rendre les REL opérationnelle a été mis en place au Vietnam depuis fin 2017. Il se compose de deux parties : une partie théorie et une partie pratique (ci-après dénommé « Programme InOER ») ayant pour objectif *« d'accompagner les enseignants et le personnel pour comprendre les bases des REL, utiliser un certain nombre d'outils pour pratiquer les licences libres et pour exploiter des REL de manière efficace/légale, comme la recherche, l'utilisation/la réutilisation, la création, la modification, le mélange et le partage des REL de tous les types de contenu : textes, images, audio, vidéo, données. De cette manière, nous renforçons et améliorons les compétences pour les REL des étudiants »*. Actuellement, ce programme est géré et mis en œuvre par l'Institut pour la recherche, la formation et le développement des REL (InOER)²³ de l'Association des universités et collèges du Vietnam. Fin septembre 2023, 70 cours de ce type avaient été dispensés à plus de 1 300 fonctionnaires, professeurs d'universités et de collèges du pays²⁴. Les sessions pratique basée sur l'initiative *« Créer des vidéos protégées par le droit d'auteur en libre accès »*²⁵ se concentrent sur le développement de compétences dans : (1) les licences libres Creative Commons ; (2) la recherche et

l'utilisation des REL téléchargées sur Internet ; et (3) L'utilisation des outils logiciels open source pour créer, modifier et mélanger des REL téléchargées sur l'Internet ou créées par les apprenants ; (4) le téléchargement de ces vidéos sur Internet dans les référentiels YouTube et Vimeo Creative Commons ; (5) l'octroi de licences libres pour ces vidéos et leur publication sur Internet. Le contenu de ce cours pratique est continuellement mis à jour au fil du temps²⁶.

Avec l'approche « *Ne pas réinventer la roue* », les référentiels de compétence REL en particulier et le document « *Cadre de compétences en ressources éducatives libres (CC-REL) pour les enseignants V1.0* » en général ont été élaborés et mis à jour pour s'adapter au développement mondial des REL et au contexte actuel du Vietnam. Ce document s'appuie principalement sur : (1) *Référentiel de compétences REL v1.1 de l'OIF* ; (2) *Le Guide de l'OIF* ; (3) *Programme InOER* ; et (4) D'autres informations appropriées et connexes.

Le CC-REL, tel que présenté dans **la figure 4.1**, est également personnalisé à partir du *Guide de l'OIF*, notamment dans les points suivants : (1) La lettre D au début des domaines de compétence impliquant « *Domaine de compétence* » ; (2) Compétence D1.2 « *Citer quelques facteurs de l'émergence des REL* » dans le *Référentiel de compétences REL v1.1 de l'OIF* est remplacée par la compétence D1.2 « *Citer quelques jalons historiques des REL* ». Les tableaux présentant les domaines de compétences qui suivent **la figure 4.1** ont également été ajustés en conséquence. Hormis les changements mineurs mentionnés ci-dessus, la structure du contenu du CC-REL est presque identique à celle du *Guide de l'OIF*, bien que le contenu de chaque compétence a été considérablement mis à jour et modifié par rapport à la version originale de l'OIF.

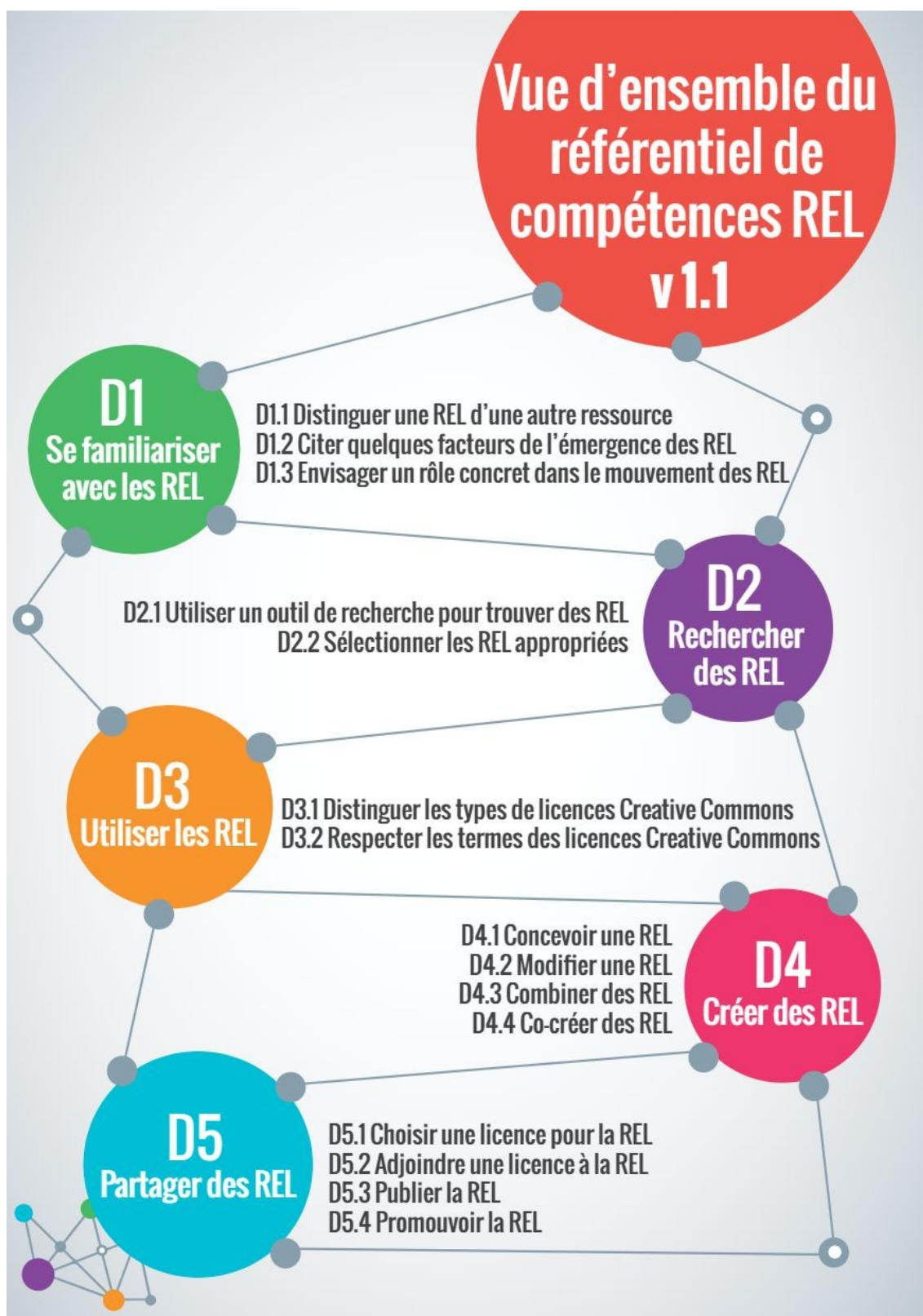


Figure 4.1 . Cadre de compétences pour les REL, DOI : <https://zenodo.org/record/8378254>

Domaine de compétences D1. Se familiariser avec les REL	
Compétence	Capacités (Connaissances et/ou compétences)
D1.1 Distinguer une REL d'une autre ressource	1. Définition une REL avec ses propres mots selon la Recommandation 2019 de l'UNESCO sur les REL
	2. Citer les caractéristiques essentielles d'une REL
D1.2 Citer quelques jalons historiques des REL	1. Décrire la place de l'éducation dans les objectifs de développement durable de l'ONU.
	2. Nommer des acteurs et des déclencheurs qui ont rendu possible les REL
D1.3 Envisager un rôle concret dans le mouvement des REL	1. Nommer les « 5R » qui caractérisent une ressource libre de droits
	2. Déterminer quelles pourraient être vos contributions au mouvement des REL

Domaine de compétences D2. Rechercher des REL	
Compétence	Capacités (Connaissances et/ou compétences)
D2.1 Utiliser un outil de recherche pour trouver des REL	1. Connaître quelques principes de base de la recherche des REL sur Internet
	2. Rechercher des REL dans Internet par les différents mécanismes de recherche
	3. Connaître les grands répertoires de REL et être en mesure de préciser ceux qui sont les plus appropriés à ses propres besoins
	4. Comprendre le rôle que joue la standardisation des métadonnées dans l'interopérabilité des banques de REL
D2.2 Sélectionner les REL appropriées	1. Connaître les critères de qualité d'une REL
	2. Connaître les mécanismes de validation de la qualité des REL
	3. Nommer quelques-unes des principales informations à noter pour attribuer correctement une REL
	4. Reconnaître une licence et savoir comment déterminer si une ressource en dispose

Domaine de compétences D3. Utiliser les REL	
Compétence	Capacités (Connaissances et/ou compétences)
D3.1 Distinguer les types de licences Creative Commons	1. Énoncer en termes simples les avantages comparatifs offerts par les licences Creative Commons
	2. Comprendre les exceptions aux lois de propriété intellectuelle et pouvoir en citer au moins deux qui s'appliquent dans l'enseignement
	3. Nommer les quatre options de base des licences Creative Commons, connaître leur sigle et pouvoir expliquer leur signification
	4. Pouvoir nommer au moins l'une des raisons citées par les objecteurs au système de licences
D3.2 Respecter les termes des licences Creative Commons	1. Utiliser une ressource sous licence Creative Commons
	2. Démontrer sa compréhension appliquée du système de licences Creative Commons

Domaine de compétence D4. Créer des REL	
Compétence	Capacités (Connaissances et/ou compétences)
D4.1 Concevoir une REL	1. Produire des contenus originaux ou réutilisables qui peuvent être assemblés en une œuvre susceptible d'être licenciée pour devenir une REL
	2. Connaître les bonnes pratiques de conception de ressources qui prennent en compte les dimensions pédagogique et culturelle de la ressource, sa qualité technique et son ergonomie, ainsi que des notions de base pour assurer sa découverte et son accessibilité
D4.2 Modifier une REL	1. Être capable d'identifier et de distinguer une REL modifiable au format ouvert (en s'assurant notamment de disposer du format original de conception)
	2. Connaître les différentes possibilités d'adaptation d'une REL (traduction, sonorisation, illustration, accessibilité, contextualisation, etc.)
D4.3 Combiner des REL	1. Savoir créer une REL composée de différentes REL en tenant compte des spécificités de licences et de leur potentiel de dissémination
	2. Savoir créer une REL composée de différentes REL et de contenus qui ne sont pas ouverts en respectant les contraintes liées à ce type d'œuvre composite et en spécifiant les droits associés à chaque contenu
D4.4 Co-crée des REL	1. Distinguer les différents modes de co-création afin de pouvoir se les approprier judicieusement pour la création de REL
	2. Identifier les contributeurs impliqués dans la réalisation de la REL en établissant et en mentionnant clairement les niveaux de contributions et de propriété intellectuelle de chacun

Domaine de compétences D5. Partager des REL	
Compétence	Capacités (Connaissances et/ou compétences)
D5.1 Choisir une licence pour la REL	1. Être en mesure de sélectionner une licence appropriée pour sa REL
	2. Reconnaître quelles licences se prêtent moins bien à la réutilisation lorsque plusieurs d'entre elles sont combinées
D5.2 Adjoindre une licence à la REL	1. Attribuer une licence Creative Commons à une ressource
	2. Démontrer des pratiques exemplaires en matière d'attribution de la paternité, pour les auteurs des REL réutilisées comme pour ses propres créations
D5.3 Publier la REL	1. Utiliser une REL avec ses métadonnées et sa licence pour assurer l'utilisabilité
	2. Mettre sa ressource à disposition par tous les moyens
	3. Identifier les grands répertoires de REL dans lesquels le créateur de REL pourrait publier ses créations
D5.4 Promouvoir la REL	1. Comprendre le cycle de vie d'une ressource
	2. Utiliser les réseaux sociaux afin de faire connaître les REL
	3. Identifier des communautés de pratique pour découvrir et analyser les usages des REL

D1. Se familiariser avec les REL

Domaine de compétences D1. Se familiariser avec les REL	
Compétence	Capacités (Connaissances et/ou compétences)
D1.1 Distinguer une REL d'une autre ressource	1. Définition une REL avec ses propres mots selon la Recommandation 2019 de l'UNESCO sur les REL
	2. Citer les caractéristiques essentielles d'une REL
D1.2 Citer quelques jalons historiques des REL	1. Décrire la place de l'éducation dans les objectifs de développement durable de l'ONU.
	2. Nommer des acteurs et des déclencheurs qui ont rendu possible les REL
D1.3 Envisager un rôle concret dans le mouvement des REL	1. Nommer les « 5R » qui caractérisent une ressource libre de droits
	2. Déterminer quelles pourraient être vos contributions au mouvement des REL

D1.1 Distinguer les REL des autres ressources

La compétence D1.1 comporte deux parties : (1) Définition une REL avec ses propres mots selon la Recommandation 2019 de l'UNESCO sur les REL ; et (2) Citer les caractéristiques essentielles d'une REL.

Définition une REL avec ses propres mots selon la Recommandation sur les REL de l'UNESCO de 2019

Voir [2.1 . Définition des ressources éducatives libres.](#)

Citer les caractéristiques essentielles d'une REL

Voir [3.1. Questions de licences ouvertes et de propriété intellectuelle liées aux REL.](#)

D1.2 Citer quelques jalons historiques des REL

La compétence D1.2 comporte deux parties : (1) Décrire la place de l'éducation dans les objectifs de développement durable de l'ONU ; et (2) Nommer des acteurs et des déclencheurs qui ont rendu possible les REL.

Décrire la place de l'éducation dans les objectifs de développement durable (ODD) de l'ONU

La place de l'éducation dans les objectifs de développement durable (ODD) de l'ONU est clairement indiquée dans la section « Préface » de la Recommandation sur les REL de l'UNESCO en 2019, qui vise à « assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et de promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie ». En outre, l'adoption de la recommandation des REL encourage « les États membres à l'édification de sociétés du savoir inclusives ainsi à la réalisation du Programme de développement durable à l'horizon 2030, et aux ODD4 (éducation de qualité), ODD5 (égalité des sexes), ODD9 (industrie, innovation et infrastructures), ODD10 (réduction des inégalités au sein des pays et entre eux), ODD 16 (paix, justice et institutions fortes) et ODD17 (partenariat mondial pour le développement durable) ». La partie « II. Buts et objectifs » de la Recommandation REL de l'UNESCO de 2019 stipulent également : « Parmi les principales conditions préalables à la réalisation de l'ODD 4 figurent un investissement soutenu et la mise en place d'actions éducatives par les gouvernements et d'autres acteurs clés de l'éducation, selon les besoins, en faveur de la création, la conservation, la mise à jour régulière, et l'utilisation efficace de matériels d'éducation et de recherche et de programmes d'enseignement de haute qualité ainsi qu'un accès inclusif et équitable à ceux-ci ».

Citer quelques jalons historiques des REL dans le monde et au Vietnam

Historiquement, le prédécesseur des REL a été Open CourseWare, un projet lancé par le Massachusetts Institute of Technology (MIT) en 2001, qui a mis en ligne gratuitement des dizaines de vidéos de cours. Cependant, la première introduction du concept de REL (Ressources éducatives libres) en 2002 par l'UNESCO est en réalité considérée comme la première étape historique des REL. Ces étapes sont numérotées séquentiellement, comme le montre **la figure 4.2**²⁷, notamment : (1) La déclaration de Cape Town sur les ressources éducatives libres de 2007²⁸ ; (2) La déclaration de Paris sur les REL 2012²⁹ ; (3) La déclaration de Ljubljana en 2017³⁰ ; (4) La Recommandation sur les REL de l'UNESCO en 2019 ; (5) Le document publié par l'UNESCO en 2020 sur l'éducation dans un monde post-Covid³¹ ; (6) La Recommandation de l'UNESCO sur la science ouverte en 2021³² ; l'information pour la préparation de la 42e session de la Conférence Générale de l'UNESCO³³. Pour en savoir plus sur les jalons historiques des REL, veuillez lire les documents de référence accompagnant chaque jalon répertorié ici. Outre ces jalons historiques, l'UNESCO vise la perspective que les REL font partie du patrimoine commun/bien commun éducatif (Education Commons) pour l'apprentissage tout au long de la vie d'ici à 2050³⁴.

.....**2002**

Le concept de «Ressources éducatives libres» a été introduit pour la première fois lors du forum de l'UNESCO sur OpenCourseware en 2002 et a depuis gagné en reconnaissance et en soutien.

2007.....

La déclaration sur l'éducation ouverte

La Déclaration du Cap sur l'éducation ouverte en 2007 était une déclaration qui soutient fermement l'éducation ouverte et les REL. Elle encourage les éducateurs et les apprenants à participer activement au mouvement de l'éducation ouverte et appelle toutes les parties prenantes développant des ressources éducatives à les publier en tant que REL. À l'occasion de son 10e anniversaire, cette déclaration a été mise à jour dans le but de faire passer le mouvement de l'éducation ouverte à un niveau supérieur : «**Dix principes pour la promotion de l'éducation ouverte**».

.....**2012**

Le premier congrès mondial sur les REL, Paris

Le premier congrès mondial sur les REL a été organisé par l'UNESCO, en coopération avec le Commonwealth of Learning (COL).

La Déclaration de Paris sur les REL

La Déclaration encourage les gouvernements du monde entier à mettre sous licence libre les matériels éducatifs élaborés à l'aide de fonds publics :

«Les gouvernements/autorités peuvent générer des avantages significatifs à leurs citoyens en veillant à ce que les matériels pédagogiques développés avec des fonds publics soient mis à disposition sous licences ouvertes (avec toutes les restrictions nécessaires) afin de maximiser l'impact de cet investissement. »

2017...

Le 2e Congrès mondial des REL, Slovénie

Le 2e Congrès mondial des REL sur le thème « Les ressources éducatives libres pour une éducation de qualité inclusive et équitable: de l'engagement à l'action », organisé conjointement par l'UNESCO et le gouvernement de Slovénie en 2017, reflète le rôle clé des REL dans la réalisation du programme de développement durable à l'horizon 2030, et surtout, de l'Objectif de Développement Durable 4 (ODD 4) sur une éducation de qualité.

Plan d'action de Ljubljana sur les REL:

Lors de cette conférence, le Plan d'action de Ljubljana avec 41 « Recommandations pour intégrer les REL à l'appui de l'ODD 4 » a été mis en œuvre. Le Plan d'action 2017 de Ljubljana appelle à l'intégration des REL à tous les niveaux d'enseignement et réitère l'appel de la Déclaration de Paris aux gouvernements à rendre le matériel pédagogique disponible sous licence ouverte. Il appelle clairement à ce qui suit :

Les ressources éducatives financées sur les fonds publics soient développées et partagées sous licence libre ;

1. Renforcer les capacités des utilisateurs à trouver, réutiliser, créer et partager des REL
2. Barrières linguistiques et culturelles
3. Accès inclusif et équitable à des REL de qualité
4. Développement de modèles de viabilité
5. Développement d'environnements politiques favorables

...2019

Recommandation de l'UNESCO sur les REL:

Lors de la 40e Assemblée générale du Conseil, l'UNESCO et ses 193 États membres ont adopté la Recommandation sur les REL.

Il recommande aux États membres :

1. D'appliquer les termes de la recommandation
2. D'attirer l'attention des autorités et des prenantes sur la mise en œuvre les recommandations
3. De rendre compte des actions visant à mettre en œuvre la recommandation - 5 domaines d'action recommandés aux gouvernements (Voir *chapitre 2.2. Domaines d'action de la recommandation susmentionnée*).

2020...

La pandémie de Covid-19

Dans le contexte d'un impact négatif majeur sur l'éducation mondiale de COVID-19, l'UNESCO a publié le document «L'éducation dans un monde post-Covid : neuf idées pour l'action publique », qui affirme que : « **Nous ne pouvons pas revenir au monde d'avant.** » et propose neuf idées d'actions concrètes visant à améliorer l'éducation dans le futur, y compris l'éducation en tant que bien commun (common good), et les REL et les outils numériques en libre accès qui ont besoin d'être soutenus.

.....2021

La recommandation de l'UNESCO sur une science ouverte

Lors de la 41e session de la Conférence générale, l'UNESCO et ses 193 États membres ont adopté la Recommandation sur une science ouverte.

Cette recommandation affirme le rôle important des REL (l'une des cinq composantes du pilier de la connaissance de la science ouverte) : «*Promouvoir l'utilisation de ressources éducatives libres (REL), telles que définies dans la Recommandation sur les ressources éducatives libres (REL) de l'UNESCO (2019), comme le moyen de renforcer les capacités en matière de science ouverte.* »

2023...

La 42e session de la Conférence générale

La 42e session de la Conférence générale s'est tenue du 7 au 22 novembre 2023, au cours de laquelle, le « *Rapport de synthèse sur l'application par les États membres de la Recommandation de 2019 sur les ressources éducatives libres (REL)* » a été présenté pour la première fois.

Figure 4.2. Les jalons historiques des REL

Les étapes marquantes dans l'application et le développement des REL au Vietnam peuvent être résumées comme suit :

- En novembre 2005, le programme Vietnam Open Courseware³⁵ - VOCW est né d'une collaboration entre la Fondation vietnamienne pour l'éducation VEF (Vietnam Education Foundation Vietnam-États-Unis) du ministère de l'Éducation et de la Formation et la Société Software and Communications (VASC - Software & Media Company), avec le soutien des contenus de cours du projet MIT OCW, des outils logiciels Connexions de l'Université Rice, ainsi que d'autres soutien juridique, organisation structurelle, méthodes de fonctionnement, etc. de l'International Open Learning Materials Consortium (OCW Consortium). En 2008, VOCW avait publié 208 sujets sur son site Web. L'Open Courseware est le précurseur des REL.
- Au cours de cette période, le Programme de ressources éducatives libres du Vietnam - VOER (Vietnam Open Educational Resources) a été créé et soutenu par la Fondation du Vietnam (the Vietnam Foundation). Son objectif est de constituer une archive de ressources éducatives libres du Vietnam et pour les Vietnamiens avec un site web à l'adresse suivante: <https://voer.edu.vn/>. Elle contient actuellement 22 290 documents, 525 recueils de 13 484 auteurs. Le contenu de ce site Web est sous licence CC BY 3.0.
- Au cours de la période 2010 à 2015, le mouvement des REL au Vietnam était plutôt calme. La communauté des bibliothèques vietnamiennes, l'un des acteurs clés du mouvement mondial des REL, ne disposait pratiquement d'aucune information sur le programme ci-dessus.
- Le 24 octobre 2014, à l'occasion du séminaire « Activités d'information des bibliothèques sur les questions fondamentales et globales d'innovation dans l'enseignement supérieur vietnamien » tenu à l'Université de Vinh, un groupe de personnel de l'Association des bibliothèques vietnamiennes et de l'Association des ressources libres et gratuites du Vietnam (Vietnam Free & Open Source Association - VFOSSA) a discuté de l'organisation d'une conférence sur les REL en 2015.
- Le 29 décembre 2015, la conférence internationale « *Construire une plateforme de ressources d'apprentissage libres pour l'enseignement supérieur vietnamien : recommandations politiques, renforcement de la communauté et développement de solutions technologiques* » a eu lieu par 4 co-organisateurs : (1) Faculté d'information - bibliothèque, Université des sciences sociales et humaines, Université nationale de Hanoï (FLIS) ; (2) l'UNESCO ; Centre national de recherche et de développement pour les technologies ouvertes, Ministère des sciences et technologies (RDOT) ; et (4) Association des ressources libres et gratuites du Vietnam (VFOSSA). Cet événement marque une nouvelle force motrice pour l'application et le développement des REL au Vietnam, en particulier dans les

bibliothèques universitaires du pays, comme en témoignent les actes de la conférence³⁶, dont 36 articles sélectionnés pour publication sur les aspects des REL et du matériel d'apprentissage ouvert. Près d'une dizaine de séminaires de présentation des REL ont été mis en place en 2015.

- Le 28 septembre 2016, la conférence internationale « *Propositions politiques pour promouvoir les REL dans l'enseignement supérieur au Vietnam* » a été organisée conjointement par le FLIS et l'UNESCO. Le nombre d'ateliers d'introduction aux REL organisés en 2016 était deux fois plus élevé qu'en 2015.
- Le 19 octobre 2017, la conférence internationale « *Mise en œuvre des REL : droit d'auteur et licences ouvertes* », a été co-organisée par la FLIS et l'UNESCO. Une série d'ateliers visant à présenter les REL ont eu lieu au cours de l'année. De septembre à novembre 2017, les trois premiers cours pratiques sur l'exploitation des REL (appelés PSE) ont été dispensés aux membres du corps professoral et au personnel de la bibliothèque³⁷ des trois universités de Thang Long, Hoa Sen et Van Lang.
- En 2018, une série de séminaires a été lancée pour présenter les REL aux universités et aux collèges de tout le pays. Du 10 au 21 août 2018, une formation PSE longue durée a été mise en place au profit de 60 bibliothécaires universitaires appartenant à l'association des bibliothèques universitaires du Nord (Northern Academic Library Association - NALA).
- Le 4 octobre 2019, la conférence « *Construire et exploiter les REL* » a été présidée par l'Association des universités et collèges du Vietnam, et en collaboration avec l'Association des bibliothèques du Vietnam, l'Association vietnamienne d'informatique et ses 2 unités affiliées qui sont l'Association des ressources libres et gratuites du Vietnam (VFOSSA) et le club de Faculté - Université - Institut vietnamien des technologies, de l'information et de la communication (FISU), ainsi que Faculté d'information - bibliothèque, Université des sciences sociales et humaines, Université nationale de Hanoï (FLIS). De nombreux articles présentés dans l'événement ont été rassemblés dans l'Acte de conférence³⁸. En 2019, 26 PSE ont été déployés auprès de 519 professeurs et bibliothécaires de plus de 70 universités et collèges ; et le site web "Éducation ouverte - Ressources d'éducation libres: Application et développement" est né le 16 septembre 2019 (<https://Giaoducmo.avnuc.vn/>).
- En 2020 et 2021, malgré les graves répercussions de la pandémie de COVID-19, un total de 28 PSE était encore déployés pour 593 enseignants et bibliothécaires des universités et collèges à travers le pays. Le Département de l'Enseignement Supérieur du Ministère de l'Éducation et de la Formation a lancé le « *Projet de modélisation des REL dans l'enseignement supérieur* ».

- Le 25 septembre 2023, la Décision n° 1117/QD-TTg³⁹ du Premier ministre approuvant le programme de modélisation des REL dans l'enseignement supérieur a été publiée, constituant une très bonne base juridique pour l'application et le développement des REL. En 2022 et jusqu'à fin septembre 2023, 12 PSE ont été organisés pour 167 enseignants et bibliothécaires des universités et collèges du pays.

D1.3 Envisager un rôle concret dans le mouvement des REL

La compétence D1.3 comporte deux parties : (1) Nommer les « 5R » qui caractérisent une ressource libre de droits ; et (2) Déterminer quelles pourraient être vos contributions au mouvement des REL

Nommer les « 5R » qui caractérisent une ressource libre de droits

L'objectif du cadre de compétences pour les REL est d'impliquer les professeurs vers le mouvement des REL. Les professeurs intéressés à rejoindre ce mouvement devraient examiner les diverses ressources fournies par une source et décider s'ils sont autorisés à travailler avec elles, et s'ils ont la capacité et l'engagement de le faire.

En 1998, l'universitaire bien connu, professeur et apôtre des contenus libres de droits, David Wiley⁴⁰, a conçu le néologisme "Open Content"⁴¹. Il était parmi les pionniers de la réflexion sur les contraintes qu'impose la propriété intellectuelle dans le médium Internet, et l'importance d'accorder des licences d'utilisation pour favoriser l'apprentissage et la créativité. Il a conçu les licences Open Content et Open Publication avant de reconnaître dans Creative Commons (CC) une initiative spécialisée qui était mieux placée pour réaliser ses visées. Il a donc rejoint CC en 2013⁴². L'«Open Content» décrit toute œuvre protégée par le droit d'auteur qui est sous licence d'une manière qui offre aux utilisateurs la liberté libre et perpétuelle pour s'engager dans les « 5R », c'est-à-dire, les activités incluent un large éventail d'utilisations courantes d'une ressource, comme suit (comme indiqué dans **Figure 4.3**⁴³) :

- **Reproduire (retain)** : Le droit de faire, de posséder et de contrôler des exemplaires du contenu (par exemple, télécharger, copier, stocker son propre copie).
- **Réutiliser (reuse)** : Le droit d'utiliser le contenu sous sa forme non-modifiée (par exemple, dans un groupe d'étude, dans une présentation, dans une classe).
- **Réviser (revise)** : Le droit d'adapter, d'ajuster, de modifier, d'améliorer ou d'altérer le contenu lui-même (par exemple, traduire le contenu dans une autre langue).

- **Remixer (remix) :** Le droit de combiner le contenu original ou modifié avec d'autres contenus ouverts pour créer quelque chose de nouveau (par exemple, incorporer le contenu dans une œuvre composite).
- **Redistribuer (redistribute) :** Le droit de partager des copies du contenu original, vos révisions ou vos adaptations avec les autres (comme de donner une copie du contenu à un ami, par exemple).

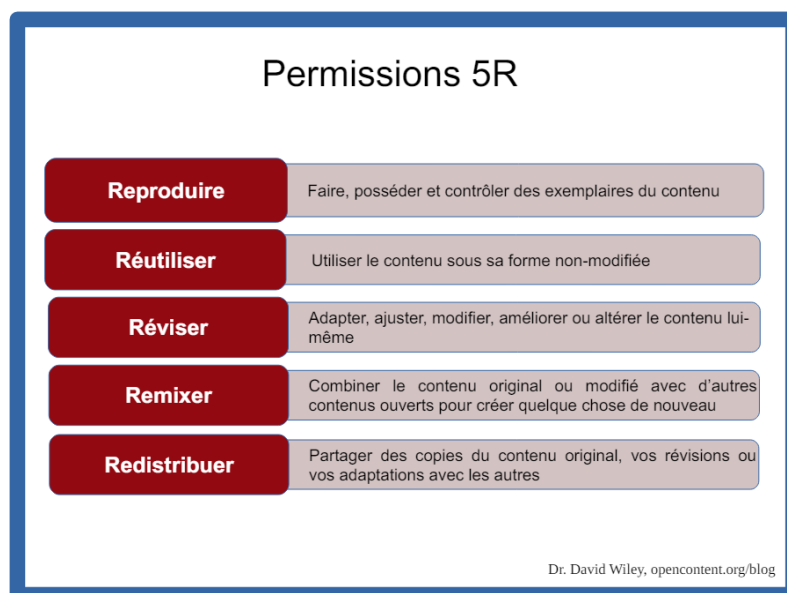


Figure 4.3 . Les principes « 5R » de David Wiley

Ces cinq permissions constituent l'essence d'un système de licence. Dans un tel système, le détenteur de droits (l'auteur de la ressource) conserve sa paternité, mais accorde des droits spécifiques aux utilisateurs de sa ressource, pourvu qu'ils respectent certaines conditions, dont celle de base qui consiste à citer l'auteur et la source de l'œuvre.

Déterminer quelles pourraient être vos contributions au mouvement des REL

Concernant la capacité à contribuer au développement des REL dans quelle mesure et par quels moyens, quelques suggestions ci-dessous peuvent vous aider à vous orienter.

Les avantages que les REL apportent aux enseignants, aux apprenants, aux établissements d'enseignement et de formation ainsi qu'à la société dans son ensemble sont évidents⁴⁴. Creative Commons ouvre en effet la possibilité à chacun, professeurs, apprenants et enseignants en général, de devenir des auteurs/créateurs potentiels grâce à ses fonctionnalités uniques. Ce qui inclut l'autorisation de modifier le contenu original, à condition que l'auteur de l'œuvre doit être attribué et que les conditions de licence pertinentes soient respectées. Il s'agit d'une opportunité pour les enseignants et les apprenants de pouvoir personnaliser le contenu original en fonction de leurs objectifs d'enseignement et d'apprentissage afin qu'ils puissent devenir (co-)créateurs de nouvelles

connaissances, plutôt que de transférer passivement des connaissances issues de programmes éducatifs non ouverts. Par conséquent, chacun de nos travaux a le potentiel d'apparaître dans des discussions plus larges qui conduisent à des processus d'acquisition, d'approfondissement, de création de connaissances, de développement d'idées, d'innovation.

La Recommandations sur les REL de 2019 encourage les gouvernements à élaborer des politiques qui favorisent « *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,* » (Section 9.ii de la Recommandation), ce qui facilitera certainement la participation et la contribution des éducateurs, des enseignants et des apprenants au développement des REL.

Lorsque les politiques soutiennent les REL, les enseignants sont invités à réfléchir à la manière dont ils peuvent adapter leur pratique pour contribuer à l'essor du mouvement des REL. Une fois que les enseignants maîtrisent les compétences décrites dans ce cadre, ils y réfléchiront pour déterminer quelles pratiques conviendraient à son contexte particulier d'enseignement et de quelle manière il peut adapter son approche éducative pour alimenter le mouvement REL.

Pour le moment, ce domaine de compétences permet à l'enseignant de réfléchir aux ressources d'enseignement et d'apprentissage qu'il utilise pour déterminer si elles peuvent devenir des REL ; d'analyser sa pratique pour envisager également les utilisations qu'il fait de ses ressources, et voir s'il pourrait ouvrir cette pratique pour en faire bénéficier d'autres ; et, pour finir, de s'interroger quant aux infrastructures, communautés et répertoires de REL qui existent peut-être à son insu dans son entourage et qu'il pourrait vouloir considérer à l'avenir. Ce premier pas vers une ouverture d'esprit face à la propriété intellectuelle crée les conditions favorables pour s'approprier des compétences REL décrites dans les quatre domaines qui suivent.

D2. Recherche des REL

Domaine de compétences D2. Rechercher des REL	
Compétence	Capacités (Connaissances et/ou compétences)
D2.1 Utiliser un outil de recherche pour trouver des REL	1. Connaître quelques principes de base de la recherche des REL sur Internet
	2. Rechercher des REL dans Internet par les différents mécanismes de recherche
	3. Connaître les grands répertoires de REL et être en mesure de préciser ceux qui sont les plus appropriés à ses propres besoins
	4. Comprendre le rôle que joue la standardisation des métadonnées dans l'interopérabilité des banques de REL
D2.2 Sélectionner les REL appropriées	1. Connaître les critères de qualité d'une REL
	2. Connaître les mécanismes de validation de la qualité des REL
	3. Nommer quelques-unes des principales informations à noter pour attribuer correctement une REL
	4. Reconnaître une licence et savoir comment déterminer si une ressource en dispose

D2.1 Utiliser un outil de recherche pour trouver des REL

La compétence D2.1 comporte quatre parties : (1) Connaître quelques principes de base de la recherche des REL sur Internet ; (2) Rechercher des REL dans Internet par les différents mécanismes de recherche ; (3) Connaître les grands répertoires de REL et être en mesure de préciser ceux qui sont les plus appropriés à ses propres besoins ; et (4) Comprendre le rôle que joue la standardisation des métadonnées dans l'interopérabilité des banques de ressources.

Connaître quelques principes de base de la recherche des REL sur Internet

Le premier principe de recherche est le langage de recherche. Les utilisateurs souhaitent souvent rechercher tout ce dont ils ont besoin sur Internet, y compris les REL, dans leur langue maternelle. Cependant, en réalité, il n'existe actuellement pas beaucoup de REL vietnamiennes sur Internet. Les recherches sont donc principalement menées en langues étrangères, notamment en anglais. Il est également possible d'effectuer une recherche en vietnamien, dans certains cas, à l'aide du moteur de recherche Google Search, le moteur de recherche d'images (<https://images.google.com/>) et le moteur de recherche de livres

(<https://books.google.com/>) de Google ou de certains sites web de Google, tels que YouTube ou Blogspot.

Le deuxième principe de recherche consiste à vérifier la licence des catégories de résultats de recherche. Lorsque les utilisateurs recherchent quelque chose sur Internet, ils sont généralement habitués à accéder rapidement à l'élément qu'ils recherchent dans les résultats de recherche afin de visualiser et (si nécessaire) de télécharger sur leur ordinateur. Puisque le but ici est de rechercher des REL, cette habitude doit être remplacée en vérifiant la licence CC de l'élément souhaité dans les résultats de recherche avant d'essayer de le télécharger sur votre ordinateur et/ou de l'utiliser/réutiliser. Rendons cette habitude inoubliable lors de la recherche des REL sur Internet.

Le troisième principe lors de la recherche des REL consiste à télécharger uniquement les articles/ressources disposant de la licence CC appropriée. Comme indiqué dans la section [3.2. Système de licence CC avec REL](#) ci-dessus, toutes les licences CC ne répondent pas à la définition des REL. Ainsi, si votre objectif est de rechercher et de télécharger une REL afin de pouvoir la modifier et la combiner ultérieurement avec d'autres REL ou même l'utiliser à des fins commerciales, téléchargez uniquement les ressources qui sont dans le domaine public (avec une marque du domaine public ou CC0) ou possède une licence CC appropriée avec la définition de CC BY, CC BY-SA, CC BY-NC et CC BY-NC-SA. Notant que même si les ressources portant CC BY-NC et CC BY-NC-SA sont conformes à la définition des REL, mais elles ne peuvent pas être utilisées à des fins commerciales.

Le quatrième principe de recherche consiste à créer un compte utilisateur pour disposer des autorisations de téléchargement si nécessaire. En fait, de nombreux sites web des REL vous permettent de télécharger sans avoir de compte. Cependant, de nombreux sites Web exigent que vous ouvriez un compte afin d'obtenir l'autorisation de télécharger. Dans ce cas, vous pouvez accéder à vos téléchargements simplement en ouvrant votre compte. Normalement, la demande d'ouverture d'un compte est gratuite et simple. De manière générale, pour vous connecter à ce site Internet, il vous suffit de fournir certaines informations personnelles, telles que le nom d'utilisateur, le mot de passe et parfois une adresse e-mail. Certains sites web vous permettent également de vous connecter en utilisant votre compte de réseau social populaire comme Facebook ou Google Mail.

Rechercher des REL dans Internet par les différents mécanismes de recherche

Actuellement, les recherches de REL sur Internet sont souvent effectuées via des moteurs de recherche, à la fois en texte intégral et avec des filtres (Filter) et/ou en utilisant le champ de recherche de ce moteur de recherche, bien que sur certains sites, il n'y ait qu'une fonction de navigation, pas de fonction de recherche.

Tous les moteurs de recherche, qu'ils soient sur un site Web ou qu'ils fassent partie d'une plateforme REL, fonctionnent sur des bases de données. Les paramètres de recherche aident les utilisateurs à générer des résultats attrayants qui répondent à leurs exigences de recherche. Le paramètre par défaut des moteurs de recherche est généralement une « recherche de base » avec un champ de saisie dans lequel l'utilisateur saisit un mot/une expression décrivant l'objet de recherche. Les utilisateurs peuvent également utiliser quelques opérateurs « + » et « & » pour affiner la liste des résultats de recherche et obtenir des résultats de recherche plus précis.

Il existe également des moteurs de recherche avancés, tels que le moteur de recherche avancé de Google (https://www.google.com/advanced_search) ou le moteur de recherche avancée d'images de Google (https://www.google.com.vn/advanced_image_search). Les moteurs de recherche avancés permettent aux utilisateurs d'effectuer une recherche en texte intégral combinée à une recherche par champ.

De nombreux sites Web développent leurs propres moteurs de recherche qui peuvent être utilisés en plus des moteurs de recherche généraux répertoriés ci-dessus.

Notez que vous recherchez des REL à l'aide d'un moteur de recherche, tel que ceux répertoriés ci-dessus, vous devez penser à vérifier la licence CC des catégories de résultats de recherche selon le deuxième principe de recherche décrit ci-dessus et elles doivent être correspondues à la définition des REL. Certains moteurs de recherche renvoient uniquement du matériel sous licence CC, comme le moteur de recherche Creative Commons (<https://search.creativecommons.org/>). Le moteur de recherche Creative Commons est également disponible sous forme de progiciel supplémentaire (Add-on) pour un navigateur web spécifique, tel que Firefox, afin que vous puissiez l'installer sur votre navigateur sans avoir à vous souvenir du lien vers ce moteur de recherche.

Connaître les grands répertoires de REL et être en mesure de préciser ceux qui sont les plus appropriés à ses propres besoins

Le nombre de sites Web proposant des REL est si important et augmente chaque jour qu'il est difficile de tous les répertorier. Vous trouverez ci-dessous une liste de quelques hubs (centres avec de nombreux sites web) et sites Web proposant des REL dans l'ordre suivant : (1) Les répertoires de REL de langue étrangères (principalement en anglais) ; (2)

Les sites web étrangers, mais disposant d'une version vietnamienne ; (3) Les sites web des organisations/individus actuellement actifs au Vietnam.

Les répertoires de REL de langue étrangères

- REL Commons, <https://oercommons.org/hubs/>. Ce répertoire est géré par l'Institut pour l'étude de la gestion des connaissances dans l'éducation - ISKME (Institute for the Study of Knowledge Management in Education, <https://www.iskme.org/>). Il est un centre de ressources des REL personnalisé où les groupes peuvent créer et partager des collections associées à un projet ou à une organisation. Les projets, les organisations et les initiatives utilisent ce répertoire pour rassembler des groupes d'éducateurs afin de créer, organiser et partager des collections qui répondent à leurs objectifs communs. En fin septembre 2023, ce répertoire compte 57 sites web. On peut dire qu'il s'agit du répertoire le plus célèbre au monde des REL.
- Centre des REL pour l'enseignement professionnel du Centre international de l'UNESCO pour l'enseignement et la formation techniques et professionnels (UNESCO-UNEVOC OER in TVET Resources), <https://unevoc.unesco.org/home/commented%20list%20of%20platforms%20and%20services>. Les plateformes et services répertoriés dans ce répertoire donnent accès à du contenu sous licence libre pour l'EFTP sur plus de 40 sites répertoriés en septembre 2023. Il convient de noter que bon nombre de ces sites Web proposent du contenu non seulement pour l'EFTP, mais également pour l'enseignement supérieur. Ce répertoire propose également des liens vers des sites Web dont les images appartiennent au domaine public (<https://unevoc.unesco.org/home/websites+offering+Public+Domain+images>).
- Consortium des collèges communautaires pour les REL - CCCOER (Community College Consortium for OER), <https://www.cccoer.org/using-oer/find-oer/>. Cette page répertorie 7 annuaires, dont :
 - Référentiel REL, <https://www.cccoer.org/learn/find-oer/general-oer/>. Nous présentons ici 18 sites Web, dont 2 liés à l'éducation dans le système éducatif K-12 (système éducatif de la maternelle à la 12e année au Vietnam).
 - Manuels ouverts, <https://www.cccoer.org/learn/find-oer/open-textbooks/>. Nous présentons ici 14 sites Web, dont 3 liés à l'éducation dans le système éducatif K-12 (système éducatif de la maternelle à la 12e année au Vietnam).
 - Livres ouverts (en accès), <https://www.cccoer.org/learn/find-oer/open-books/>. Nous présentons ici une liste de 14 sites Web.
 - Didacticiel ouvert, <https://www.cccoer.org/learn/find-oer/open-courseware/>. Nous présentons ici une liste de 16 sites Web.

- Revues en libre accès, <https://www.cccoer.org/learn/find-oler/open-journals/>. Nous présentons ici une liste de 10 sites Web.
- Sujet spécifique, <https://www.cccoer.org/learn/find-oler/subject-special/>. Les sujets répertoriés ici incluent : (1) Le site web du guide des REL par discipline de BCcampus Open Education ; (2) Trois sites web sur l'anglais ; (3) Quatre sites web sur l'histoire; (4) Un site web sur la psychologie ; (5) Deux sites d'apprentissage des langues étrangères ; (6) Onze sites web sur les mathématiques et les sciences naturelles.
- Médias numériques, <https://www.cccoer.org/learn/find-oler/digital-media/>. Nous présentons ici une liste de 19 sites Web pour les types de contenu image, audio et vidéo.
- Le site web du patrimoine culturel de renommée mondiale, OpenGLAM/European Open Culture, Europeana, <https://www.europeana.eu/en>. Ce site web contient plus de 56 millions de ressources numériques sur le patrimoine culturel européen, dont plus de 35 millions de REL (soit 63%), sont classées selon 14 revendications de droits 45, dont 8 revendications de droits CC. Cela peut constituer un bon modèle pour non seulement les organisations du patrimoine culturel du Vietnam.

Les sites web étrangers mais disposant d'une version vietnamienne. Le plus célèbre est probablement le site PhET sur :

- Les simulations interactives sur la science et les mathématiques, <https://phet.colorado.edu/>. Ce site est géré par l'Université du Colorado à Boulder, et propose actuellement environ 1,4 milliard de simulations qui ont été fournies pour l'enseignement du système éducatif K-12 et de l'université, pour les matières mathématiques, physiques, chimiques, biologiques et les sciences de la Terre. Toutes les simulations sur ce site sont des REL sous licence CC BY 4.0 (<https://phet.colorado.edu/en/licensing>). Depuis 2013, les simulations de PhET ont été développées en HTML5 avec tout leur code source HTML5 et Javascript dans un référentiel sur la page GitHub de PhET (<https://github.com/phetsims>) que tout le monde peut télécharger. Les simulations interactives permettent de s'éloigner de l'enseignement/apprentissage passif.

Les sites web des organisations/individus actuellement actifs au Vietnam:

- Bibliothèque des REL du Vietnam : <https://voer.edu.vn/>. Il s'agit du premier répertoire REL du Vietnam, géré par la Fondation du Vietnam avec des contenus sous licence CC BY 3.0 et sous forme de modules pouvant être assemblés en collection.

- L'entrepôt de ressources éducatives numériques du système de connaissances vietnamien numérisé, partie des articles primés du Concours de Conception de cours électroniques 2021 organisé par le Ministère de l'Éducation et de la Formation, avec les produits du concours, conformément au règlement du concours, sous licence CC BY ou CC BY-SA disponible à l'adresse : <https://igiaoduc.vn/news/su-kien-cuoc-thi-e-learning/danh-sach-cac-bai-dat-giai-cuoc-thi-thiet-ke-bao-giang-dien-tu-2021-42.html>.
- Adresse : <https://rmit.libguides.com/openeducationalresources> est le site des REL en anglais de l'Université RMIT au Vietnam, tandis que le site en vietnamien de cette université est disponible à l'adresse : <https://rmit.libguides.com/c.php?g=650824>. Cependant, le contenu détaillé en vietnamien sur le site renvoie souvent vers du contenu en anglais.
- Le site 'Sách Mở' du groupe Cánh Buồm, <http://canhbuom.edu.vn/sachmo/>. Tous les livres de ce site sont destinés à l'enseignement primaire et secondaire, sous licence CC BY-NC-SA.
- La plupart des documents en vietnamien sont traduits à partir de documents originaux en anglais portant des licences conformes à la définition des REL, avec un contenu lié aux REL, à la science ouverte, aux données ouvertes, à l'accès ouvert, à la licence ouverte disponible à l'adresse : <https://giaoducmo.avnuc.vn/tai-lieu-dich/cac-tai-lieu-dich-sang-tieng-viet-toi-het-nam-2022-834.html>. Il s'agit de documents traduits en vietnamien sur le site 'Giáo dục Mở - Tài nguyên Giáo dục Mở', une page membre de l'Association des universités et collèges du Vietnam (<https://avnuc.vn/>).

Ci-dessus ne sont que quelques-unes des très rares sources de REL sur Internet que vous pouvez exploiter. Vous devez faire l'effort d'explorer vous-même les référentiels/sources de REL pour trouver ceux qui vous conviennent (par exemple, niveau d'éducation, espace de connaissances, niveau de détail des ressources, etc.).

La « granularité » d'une ressource fait référence à l'échelle, à la complexité et à la manière dont la ressource est organisée, ainsi qu'au nombre de fichiers d'images, de sons et de vidéos utilisés. Chaque objet de données (texte, son, vidéo, exercice, etc.) est considéré comme un bloc dans la structure de la ressource. Une ressource est considérée comme hautement granulaire si elle est créée à partir d'un seul objet de données, comme une image. En revanche, un module de cours est considéré comme grossier car il collecte un certain nombre d'objets de données qui inclut également des sous-catégories d'autres objets. L'ensemble du module est ensuite assemblé en une unité cohérente pour répondre aux besoins pédagogiques (cours ou programme).

Chaque source de REL possède son propre profil en fonction du type de ressource dont il s'agit. Certaines sources fournissent des fichiers audio accessibles au public à l'usage de

tous (par exemple, MusOpen, <https://musopen.org/>), tandis que d'autres fournissent principalement des simulations interactives sur les mathématiques et les sciences naturelles (PhET). Autre exemple, à des fins de formation généralisée pour les enseignants, la partie pratique du programme d'InOER donne des exemples de REL sous forme de contenus divers tels que des images, des vidéos, des sons, des textes et des données. Les enseignants devront ensuite explorer eux-mêmes pour choisir ce qui est nécessaire et approprié pour eux.

Et, comme indiqué dans la section précédente, l'utilisation de filtres, de moteurs de recherche avancés et de mots-clés soigneusement sélectionnés peut vous aider à trouver plus rapidement les meilleurs référentiels/sources de REL.

Comprendre le rôle que joue la standardisation des métadonnées dans l'interopérabilité des banques de REL

Dans les systèmes informatiques ou logiciels, l'interopérabilité (interoperability) est comprise comme la capacité à échanger et à utiliser mutuellement des informations. Un autre exemple plus facile à visualiser est l'interopérabilité des clés USB fabriquées par différents fabricants d'ordinateurs, mais pouvant être utilisées entre elles. Pour garantir cette interopérabilité entre les systèmes logiciels, ils utilisent généralement des normes ouvertes avec des spécifications techniques accessibles au public. Cela permet aux différents fournisseurs de logiciels d'utiliser ces normes ouvertes, et que par conséquent les informations et les fichiers créés à partir de ces logiciels puissent être échangés et lus entre eux, par exemple.

Selon cette approche, pour que les REL de différentes sources soient interopérables, ces sources doivent également utiliser des normes ouvertes destinées aux ressources éducatives en général, et aux REL en particulier, pour leurs métadonnées. Par exemple, les sources REL ont des métadonnées différentes mais ont des champs communs tels que, tels que « Titre », « Auteur », « Date de publication », « Licence », etc.

Si deux systèmes utilisent des normes de métadonnées différentes (ce qui est souvent le cas), des « passerelles » (« gateway ») sont établies pour relier les champs de métadonnées d'un système aux champs de métadonnées équivalents définis dans l'autre système.

Ces passerelles permettent aux systèmes d'être « interopérables », c'est-à-dire qu'ils « communiquent » entre eux en « langage machine » sans intervention humaine.

D2.2 Sélectionner les REL appropriées

La compétence D2.2 comporte quatre parties : (1) Connaître les critères de qualité d'une REL ; (2) Connaître les mécanismes de validation de la qualité des REL; (3) Nommer

quelques-unes des principales informations à noter pour attribuer correctement une REL; et (4) Reconnaître une licence et savoir comment déterminer si une ressource en dispose.

Connaître les critères de qualité d'une REL

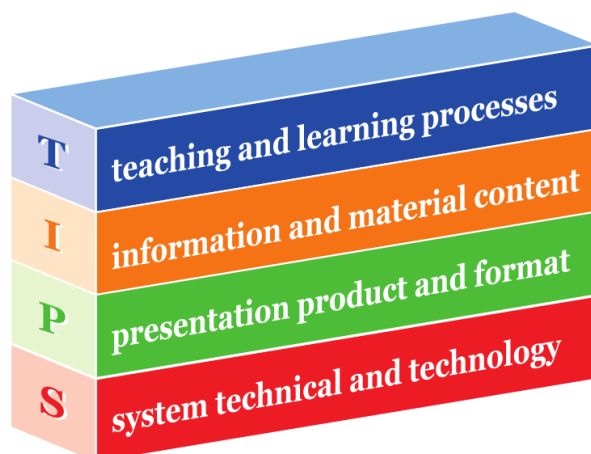


Figure 4.4 . Cadre TIPS avec 4 niveaux de qualité pour les REL

Centre des médias éducatifs du Communauté des Nations pour l'Asie - CEMCA (Commonwealth Educational Media Centre for Asia) a publié en 2014 le document « Lignes directrices pour l'assurance qualité des REL : Cadre TIPS version 2.0⁴⁶ » avec 38 critères répartis en 4 niveaux de qualité : (1) Processus d'enseignement et d'apprentissage - **T** (**T**eaching and **L**earning **P**rocesses) ; Contenu informatif et matériel - **I** (**I**nformation and **M**aterial **C**ontent) ; Présentation, produit et format - **P** (**P**resentation, **P**roduct and **F**ormat) ; et Technique et technologie du système - **S** (**S**ystem **T**echnical and **T**echnology). Le cadre est utilisé pour aider les enseignants à créer, utiliser et réutiliser les REL grâce à un questionnaire avec ces 38 critères.

Faculty Guide for Evaluating Open Education Resources

With so many freely available resources online, choosing OER can be overwhelming. This checklist contains some suggestions for faculty when choosing resources for use in the classroom.

RELEVANCE

- Does the information directly address one or more of the class objectives?

ACCURACY

- Is the information accurate? Are there major content errors or omissions?
- Are there spelling errors or typos?
- Has the material been peer reviewed?

PRODUCTION QUALITY

- Is the information clear and understandable?
- Is the layout and interface easy to navigate?
- Do the design features enhance learning?
- For multimedia resources, are the audio/video quality high?

ACCESSIBILITY

- Is the resource available in alternative formats (e.g. .doc or .odf)?
- For audio or video resources, is there a transcript or subtitles?

INTERACTIVITY

- Does the resource encourage active learning and class participation? If not, are you able to add that to the resource?
- Are there opportunities for students to test their understanding of the material (e.g. a video with embedded questions)?

LICENSING

- Does the license allow for educational reuse of the materials?
- Does the license allow modifications or adaptations of the materials? If so, can you modify the resource to better fit the class objectives or encourage active learning?

FURTHER INFORMATION

JISC. (n.d.). *Open Educational Resources infoKit* [wiki]. Retrieved from <http://bit.ly/oeinfoKit>.

MERLOT. (n.d.). MERLOT Faculty Development Portal: EVALUATION CRITERIA. Retrieved from <http://facultydevelopment.merlot.org/ReviewCriteria.html>.

Shank, J. D. (2014). *Interactive open educational resources: A guide to finding, choosing, and using what's out there to transform college teaching*. San Francisco: Jossey-Bass.

BCOER
LIBRARIANS

This guide is a creation of the BCOER, a group of BC postsecondary librarians working together to support the use of quality Open Educational Resources (OER). For more information about BCOER and its activities, go to open.bccampus.ca.

Supported by

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

BCcampus
connect.collaborate.innovate.

Apr 2015, v2

Figure 4.5 . Fiche d'auto-évaluation pour les enseignants lors du choix des REL à BCCampus

Le choix d'utiliser les REL est une décision importante. Certaines bibliothèques universitaires ont mis en place des lignes directives qui permettent aux enseignants de choisir les REL à utiliser dans leurs cours sur la base des formulaires d'évaluation, comme le groupe BCOER des bibliothécaires universitaires canadiens qui ont choisi d'utiliser les REL à l'aide du « Guide d'évaluation des REL pour les enseignants ⁴⁷ » basé sur un questionnaire autour de critères tels que : (1) Pertinence ; (2) Exactitude ; (3) Qualité du produit ; (4) Accessibilité ; (5) Interactivité ; (6) Licence.

À l'instar du groupe BCOER des bibliothécaires au Canada, d'autres endroits utilisent également des fiches d'auto-évaluation avec un questionnaire similaire pour les enseignants lorsqu'ils choisissent des REL pour les enseigner dans leurs cours, comme celui de la bibliothèque de l'Université de North Texas⁴⁸, ou celui du Consortium des collèges communautaires pour les REL (CCCOER)⁴⁹.

Dans le contexte actuel de la science ouverte, les REL sont une composante de la connaissance scientifique ouverte, constituant également une partie non-négligeable dans le domaine public et sont disponibles sous licence ouverte via les licences CC BY et/ou CC BY-SA appartenant aux données ouvertes, en d'autres termes, les données ouvertes qui sont des REL⁵⁰, ou plus précisément, les données éducatives ouvertes⁵¹. En ce moment, les données ouvertes doivent être gérées selon le principe Trouvable, Accessible, Interopérable, Réutilisable - **FAIR** (**F**indable, **A**ccessible, **I**nteroperable, **R**eusable), les REL devraient également être gérées selon des critères et des principes similaires.

Trouvable (Findable) :

- F1 : les (méta)données désignent un code global, régulier, unique et permanent
- F2 : les données sont décrites avec des riches métadonnées (rich metadata)
- F3 : les (méta)données sont enregistrées ou indexées dans une ressource interrogeable.
- F4 : les métadonnées désignent le code des données.

Accessible (Accessible) :

- A1 : les (méta)données sont accessibles par leur code en utilisant un protocole de communication standardisé.
- A1.1 : ce protocole est ouvert, libre et universellement déployable.
- A1.2 : ce protocole permet des procédures d'authentification et d'autorisation, si nécessaire.
- A2 : les métadonnées sont accessibles, même lorsque les données n'existent plus.

Interopérable (Interoperable) :

- I1 : les (méta)données utilisent un langage formel, accessible, largement partagé et appliqué pour représenter la connaissance.
- I2 : les (méta)données utilisent des vocabulaires qui respectent les principes FAIR.

- I3. les (méta)données comportent des références qualifiées vers d'autres (méta)données.

Réutilisable (Reusable) :

- R1 : les (méta)données possèdent de nombreuses propriétés précises et pertinentes.
- R1.1 : les (méta)données sont publiées avec une licence d'utilisation des données claire et accessible.
- R1.2 : les (méta)données ont un lien vers leur source d'origine.
- R1.3 : les (méta)données répondent à des normes communautaires appropriées au domaine.

Dans le cas des REL, outre le fait qu'elles soient soit dans le domaine public, soit concédées sous licence ouverte adéquate (licence sans clause de non-dérivation - ND), elles doivent également, ainsi que leurs métadonnées, être dotées d'un identifiant pérenne - PID (Persistent Identifier) pour être réutilisables⁵².

En plus des critères énoncés dans les deux approches susmentionnées, il existe d'autres approches des critères d'évaluation de la qualité des REL, telles que celles du *Guide de l'IOF*, mais qui n'est pas présentée ici en raison de sa complexité.

Connaître les mécanismes de validation de la qualité des REL

Le *Guide de l'IOF* (page 53 de l'original en anglais) souligne que l'élimination des intermédiaires apportée par Internet peut entraîner une diminution de la qualité. En conséquence, les éditeurs, par exemple, qui emploient traditionnellement des auteurs, des correcteurs et d'autres professionnels avant de publier un livre, ne font plus partie de la chaîne de production numérique. Cependant, il existe désormais d'autres approches pour garantir la qualité des REL en ligne, dont deux sont énumérées ci-dessous.

Dans un premier temps, l'évaluation par les pairs (Peer Review) s'inspire du modèle traditionnel des publications scientifiques, une approche davantage centralisée qui fait appel à des spécialistes pour valider la qualité d'une ressource. C'est le modèle du répertoire de ressources américain Merlot (www.merlot.org/merlot) avec un processus⁵³ et un modèle de rapport⁵⁴ spécifiques. Un comité d'experts fait réviser toute nouvelle ressource soumise à la banque. Cette approche est plus laborieuse et ne permet pas de traiter beaucoup de REL sur de courtes périodes de temps, mais la validation qui en résulte est généralement très fiable.

La deuxième approche est celle de l'approche collaborative, comme pour l'encyclopédie Wikipédia, dans laquelle la validation de la communauté, par le biais de lecture et de relecture, est garante de la qualité soutenue d'un contenu. Les deux principales caractéristiques constituent une caractéristique fondamentale du succès de ce modèle de

masse sont les plateformes ouvertes permettant de restaurer une version préalable, grâce à l'historique des modifications, et qu'un grand nombre d'auteurs supervise la validité des contenus. Ainsi, ils ont la possibilité de dénoncer et de bloquer les comportements malveillants.

Avec l'Open Science qui est en train de devenir une tendance irréversible dans le monde d'aujourd'hui, l'évaluation par les pairs ouverte (Open Peer Review) est de plus en plus répandue. Cela peut être considéré comme un développement nécessaire des méthodes d'évaluation par les pairs telles que Merlot et est basé sur un tableau d'auto-évaluation avec des grilles de questions telles que présentées dans la section précédente, comprenant les informations et les processus d'évaluation publiés déclarés, y compris les informations de l'évaluateur. Par exemple, un document publié en 2022 dans l'Open Textbook Library a été évalué par 3 professeurs qui ont attribué des notes et décrit les raisons de ces notes pour chaque critère d'évaluation du document, les informations de chaque professeur participant à l'évaluation et la date d'évaluation étant toutes rendues publiques⁵⁵. Le document « *Évaluation des carrières de recherche prenant pleinement en compte les pratiques de la Science Ouverte (Evaluation of research careers fully acknowledging Open Science practices)* » publié par la Commission européenne en 2018⁵⁶ déclare que : « *L'évaluation ouverte par les pairs doit être considérée comme un terme générique pour un certain nombre de méthodes qui se chevauchent et qui ajustent les modèles d'évaluation par les pairs aux caractéristiques de la science ouverte, notamment en rendant publique l'identité de l'évaluateur et/ou de l'auteur, en publiant les rapports d'évaluation ou en permettant une plus grande participation au processus d'évaluation par les pairs. Selon certains experts, l'évaluation par les pairs de manière ouverte et transparente est de plus en plus répandue et certains ont mené des efforts dans ce sens* ».

Sur le plan technique, l'utilisation de formats ouverts permettant l'accès et la réutilisation de la ressource contribue à sa qualité (*Guide de l'IOF*, page 56 en anglais original). Les mécanismes participatifs de l'Internet 2.0 comme le vote, l'attribution d'une note (nombre d'étoiles, par exemple), le nombre de clics, la réputation de l'auteur ainsi que les communautés informelles de médias sociaux qui recommandent des ressources sont autant de mécanismes garants de la qualité des REL.

Suivant sa pratique individuelle, chaque enseignant apprendra rapidement à identifier les sources de REL qui lui conviennent le mieux. Si ces REL proviennent de sources fiables pour leur qualité, l'intervenant du milieu de l'éducation peut être raisonnablement assuré de la qualité et de la validité pédagogique de ces ressources, puisqu'elles sont sélectionnées et souvent conçues par des professionnels de l'éducation.

En bout de ligne, il n'y a sans doute pas de meilleur indicateur de qualité que, après avoir soi-même évalué la ressource et l'avoir jugée utile pour la transmission d'un concept

particulier, de soumettre la ressource aux apprenants, et de juger de sa pertinence et de sa qualité suivant leur réaction.

- Une REL de qualité dans le contexte d'un enseignement particulier devrait être d'un niveau approprié pour son public.
- Elle devrait engager l'apprenant dans son processus d'apprentissage.
- Elle devrait être suffisamment flexible pour se prêter à différentes stratégies d'enseignement et permettre aux apprenants de l'utiliser à maintes reprises, avec des cheminements différents d'une personne à l'autre, d'une fois à l'autre.
- Elle devrait également présenter un caractère ludique. L'apprentissage devient un jeu quand l'apprenant tâtonne, sans peur d'être jugé pour sa réponse, et quand l'activité le motive à essayer de nouveau pour obtenir un complément d'information, ou un cheminement alternatif de découverte.

Une telle stratégie d'utilisation des REL ne manquera pas de déboucher sur le désir de bonifier les REL existantes et de créer les siennes propres, mais également sur une collaboration de pratique et d'échange entre pratiquants ; des comportements qui, en retour, alimentent le mouvement des REL. Enfin, l'enseignant devrait inciter les étudiants à rechercher et à utiliser des REL aux fins d'études autodirigées et, aux niveaux plus avancés, pour élaborer leur propre cours/programme d'études⁵⁷.

Nommer quelques-unes des principales informations à noter pour attribuer correctement une REL

Voir [3.5. L'outil de sélection des licences CC et l'attribution d'auteur](#)

Reconnaître une licence et savoir comment déterminer si une ressource en dispose

Voir [3.2. Système de licence CC avec REL](#)

Le système de licences CC a connu un essor remarquable du fait de sa simplicité et de sa convivialité. Aujourd'hui, plusieurs pays possèdent encore leur propre organisation Creative Commons. Cette interprétation juridictionnelle était importante jusqu'à tout récemment, alors que les licences devaient refléter le code juridique propre à chaque pays. Par conséquent, depuis novembre 2013, la version 4.0 des licences CC est unifiée en vertu des lois internationales, et elle est donc adaptée à l'usage, quel que soit le pays d'origine de la ressource.

D'autres systèmes de licence demeurent aussi largement utilisés : ils peuvent s'appliquer à un autre type de ressource (logiciel, image, musique, etc.) ou bien être écrits spécifiquement par les avocats d'une organisation pour en spécifier très exactement les conditions. Ces licences sont généralement spécifiées en pied de page, soit par l'image, soit par le texte. Parfois, il faut vérifier l'ensemble du site pour découvrir qu'un type

particulier de licence s'applique à tout le site, même si cette utilisation n'est pas stipulée à tous les niveaux. Dans tous les cas, avant d'utiliser un matériel, chacun doit vérifier si celui-ci dispose d'une licence qui en spécifie les conditions d'utilisation et, en l'absence d'une telle évidence, il faut supposer que le matériel est propriétaire et que la permission doit être demandée avant d'en faire une utilisation.

D3. Utiliser les REL

Domaine de compétences D3. Utiliser les REL	
Compétence	Capacités (Connaissances et/ou compétences)
D3.1 Distinguer les types de licences Creative Commons	1. Énoncer en termes simples les avantages comparatifs offerts par les licences Creative Commons
	2. Comprendre les exceptions aux lois de propriété intellectuelle et pouvoir en citer au moins deux qui s'appliquent dans l'enseignement
	3. Nommer les quatre options de base des licences Creative Commons, connaître leur sigle et pouvoir expliquer leur signification
	4. Pouvoir nommer au moins l'une des raisons citées par les objecteurs au système de licences
D3.2 Respecter les termes des licences Creative Commons	1. Utiliser une ressource sous licence Creative Commons
	2. Démontrer sa compréhension appliquée du système de licences Creative Commons

D3.1 Distinguer les types de licences Creative Commons

La compétence D3.1 comporte quatre parties : (1) Énoncer en termes simples les avantages comparatifs offerts par les licences Creative Commons ; (2) Comprendre les exceptions aux lois de propriété intellectuelle et pouvoir en citer au moins deux qui s'appliquent dans l'enseignement ; (3) Nommer les quatre options de base des licences Creative Commons, connaître leur sigle et pouvoir expliquer leur signification ; et (4) Pouvoir nommer au moins l'une des raisons citées par les objecteurs au système de licences

Énoncer en termes simples les avantages comparatifs offerts par les licences Creative Commons

Voir [3.4. « Couches » de licence CC et la couche « lisible par la machine »](#)

Comprendre les exceptions aux lois de propriété intellectuelle et pouvoir en citer au moins deux qui s'appliquent dans l'enseignement

Voir [3.1. Les licences ouvertes et les problèmes de propriété intellectuelle liés aux REL](#) et [3.2. Système de licence CC avec REL](#)

Une licence CC est un outil juridique qui permet à l'auteur de conserver ses droits d'auteur tout en facilitant l'utilisation que d'autres pourraient vouloir en faire en identifiant précisément les permissions d'utilisation consenties. Donc, plutôt que d'interdire universellement toute utilisation sans la permission du créateur, comme le cas avec le droit d'auteur de type « Tous droits réservés » (All Rights Reserved), CC stipule expressément les types d'utilisation pouvant être faits de la ressource avec le droit d'auteur de type « Certains droits réservés » (Some Rights Reserved).

Ces licences CC n'affectent pas les libertés que la loi accorde aux utilisateurs d'œuvres protégées par le droit d'auteur, comme les exceptions et les limitations au droit exclusif. À ce titre, il convient de noter que "*l'utilisation équitable*" (fair use)⁵⁸ aux États-Unis accorde au public le droit de faire un usage raisonnable d'une œuvre (la copier et la redistribuer, par exemple), ce qui serait autrement considéré comme une violation du droit d'auteur : « *L'usage loyal d'une œuvre protégée, y compris des usages tels la reproduction par copie, l'enregistrement audiovisuel ou par quel qu'autre moyen, à des fins telles que la critique, le commentaire, l'information journalistique, l'enseignement (y compris des copies multiples à destination d'une classe), les études universitaires et la recherche, ne constitue pas une violation des droits d'auteur* ».

Notez que les REL peuvent être utilisées universellement par n'importe qui, dans n'importe quel contexte et à diverses fins, y compris à des fins commerciales (par exemple, lorsque les ressources éducatives sont sous licence ouverte BY et/ou CC BY-SA), alors que « l'utilisation équitable » n'en a pas une telle universalité.

Nommer les quatre options de base des licences Creative Commons, connaître leur sigle et pouvoir expliquer leur signification

Voir [Tableau 3.1. Options dans le système de licence CC](#).

Pouvoir nommer au moins l'une des raisons citées par les objecteurs au système de licences

Traditionnellement, les chercheurs qui souhaitaient publier un article ou un livre à la suite de leurs recherches devaient souvent signer un contrat avec un éditeur à condition qu'ils transfèrent l'intégralité de leurs droits d'auteur à l'éditeur. Par conséquent, si les chercheurs souhaitent publier ou éditer leurs articles/livres en vue de les publier ailleurs, ils devront peut-être demander l'autorisation de l'éditeur. Cette méthode de publication traditionnelle existe encore dans de nombreuses régions du monde, notamment dans les pays en développement.

Cependant, cela a considérablement changé. Par exemple, en Europe et en Amérique du Nord, il existe le mouvement du libre accès aux résultats de la recherche se développe, avec différentes méthodes de publication en libre accès, notamment la publication en

accès ouvert Diamant (Diamond Open Access Publishing), où ni les auteurs ni les utilisateurs ne paient de frais de traitement des articles - APC (Article Processing Charges) ou des frais de traitement des livres - BPC (Book Processing Charge), grâce à l'utilisation croissante d'outils informatiques qui permettent aux chercheurs de réaliser facilement chaque étape du processus technique de publication. Auparavant, ils ne pouvaient pas effectuer eux-mêmes les étapes de publication et devaient s'en remettre entièrement à des éditeurs possédant des centaines d'années d'expérience en technologie d'impression. En d'autres termes, le développement rapide des technologies de l'information a libéré les chercheurs de la dépendance vis-à-vis des éditeurs traditionnels dotés de technologies d'impression.

La coalition S (la cOAlition S)⁵⁹, un consortium d'organismes de financement de la recherche, dont la Commission européenne, fait du libre accès complet et immédiat aux publications de recherche une réalité. La coalition S a élaboré le Plan S en vertu duquel les bailleurs de fonds de la recherche exigent qu'à partir du 1^{er} janvier 2021, l'accès aux publications de recherche générées grâce aux subventions de recherche qu'ils financent soit gratuit à compter de la date de publication. La coalition S a développé une *Stratégie de Conservation des Droits* (Rights Retention Strategy) pour offrir aux chercheurs bénéficiant d'un soutien financier la liberté de soumettre des manuscrits pour publication dans les revues de leur choix, y compris les revues par abonnement, tout en restant pleinement conforme au Plan S. Les entités de la coalition S facilitent cela en modifiant leurs conditions de subvention pour exiger la licence Creative Commons Attribution (CC BY) soit appliquée à tous les rapports du manuscrit accepté de l'auteur – AAM (Author Accepted Manuscripts) ou de la version éditeur - VoR (Versions of Record) faisant état de recherches originales publiées soutenues en tout ou en partie par leur capital de subvention. La *Stratégie de Conservation des Droits* basée sur licence CC BY a aidé les chercheurs à sortir de la situation où ils devaient transférer tous les droits d'auteur à l'éditeur et les a ainsi libérés de la dépendance vis-à-vis du droit d'auteur de l'éditeur.

Parallèlement à cette stratégie, la coalition S prévoit également de mettre fin au soutien financier⁶⁰ aux éditeurs hybrides de libre accès (qui sont basés sur un abonnement et invitent également les chercheurs à payer pour publier les résultats de leurs recherches en libre accès) y compris les éditeurs ont signé des accords de transition pour passer à un accès libre complet et immédiat, bien qu'il existe des exceptions. En conséquence, les bailleurs de fonds individuels peuvent toujours choisir de participer financièrement aux dispositions de transition après 2024 conformément à leurs stratégies nationales respectives. Ces exceptions seront publiées sur le site web de la coalition S.

De toute évidence, de telles politiques de la coalition S auront certainement un impact négatif sur les poches et le monopole éditorial des éditeurs, et c'est pourquoi ils se livrent souvent à des actes de « *double discours* » et/ou « *Dire d'une façon et faire d'une autre* », tels que présentés dans une récente série d'articles sur le site de la coalition S, qui sont

traduits en vietnamien sous les titres⁶¹ : (1) La stratégie de rétention des droits et l'équivoque des éditeurs : une lettre ouverte aux chercheurs ; (2) Les éditeurs commerciaux et les objectifs de développement durable (ODD) : moteurs du changement ou freins au progrès ? ; (3) Springer Nature double discours ; (4) Conseils en matière de droits d'auteur T&F. Auteur, méfiez-vous.

Outre la coalition S Le Groupe de bailleurs de fonds pour la recherche ouverte - ORFG (Open Research Funders Group)⁶² aux États-Unis, un partenariat d'organisations philanthropiques engagées dans l'échange ouvert des résultats de recherche, dont les membres de l'ORFG détiennent ensemble des actifs de plus de 250 milliards de dollars, avec des subventions annuelles totales d'environ 10 milliards de dollars, convaincu que l'ouverture est meilleure pour la philanthropie, pour la science et pour la société ; que la recherche ouverte accélère le rythme des découvertes, réduit les écarts de partage d'informations, encourage l'innovation et favorise la reproductibilité. Ce groupe suit également des politiques et des stratégies similaires à celles de la coalition S⁶³.

D3.2 Respecter les termes des licences Creative Commons

La compétence D3.2 comporte deux parties : (1) Utiliser une ressource sous licence Creative Commons ; et (2) Démontrer sa compréhension appliquée du système de licences Creative Commons.

Utiliser une ressource sous licence Creative Commons

Lorsque vous utilisez une REL obtenue d'autrui, qu'il s'agisse d'un dépôt reconnu ou d'une recherche Internet, vous devez en attribuer la paternité au titulaire de droits en citant son nom, au moins selon les principes TASL décrits ci-dessus. Vous devez aussi vous assurer que les notices de droits d'auteur demeurent intactes sur toutes les copies de l'œuvre. Il est également interdit d'entourer vos créations, une fois qu'elles sont des REL, de Mesures de Protection Technique - DRM (Digital Rights Management) qui en restreindraient l'accès.

Démontrer sa compréhension appliquée du système de licences Creative Commons

Nous avons abordé les quatre options Creative Commons et les six licences qui en découlent dans la section précédente. Vous avez sans doute pris connaissance de cette information, mais l'avez-vous suffisamment assimilée ? Il convient en effet de bien saisir la signification des différents contrats et de savoir les distinguer par leur sigle et leurs implications lorsque vient le temps d'assigner une licence à votre création, particulièrement si celle-ci est créée en incorporant d'autres REL aux licences et aux provenances distinctes.

Vérifions donc que vous comprenez suffisamment bien les contrats Creative Commons pour être en mesure de les utiliser.

Vrai ou faux?

- La clause paternité fait partie de certains contrats CC (faux : tous les contrats CC comportent la clause paternité, car il est fondamental au système de licence que l'auteur soit toujours identifié comme ayant droit).
- N'importe qui peut consommer une REL, quelle qu'en soit la licence (vrai : c'est lorsqu'on doit modifier une REL, la reproduire, la distribuer et en tirer un bénéfice commercial que les contrats CC entrent en jeu).
- Toutes les licences CC autorisent le public à copier, à distribuer et à communiquer l'œuvre, au moins à titre non-commercial (vrai : il s'agit d'une condition commune de toutes les licences que d'offrir une autorisation non-exclusive de reproduire, de distribuer et de communiquer l'œuvre au public à titre gratuit, y compris dans des œuvres dites collectives).
- L'option partage à l'identique - SA (Share Alike) peuvent être combinée avec des ressources sous licence avec l'option Pas de Modification - ND (No Derivative Works) (faux : les conditions ND [non-modifiable] et SA [créations dérivées à partager selon la même licence] sont mutuellement exclusives).
- La reproduction ou la rediffusion d'œuvres protégées ne requièrent pas d'autorisation lorsque la diffusion s'effectue sur un site à accès restreint comme un intranet de cours (faux : il faut toujours obtenir la permission de reproduire et de diffuser des œuvres qui n'accordent pas spécifiquement cette licence, sauf pour les exceptions autorisées dans le cadre de l'utilisation équitable (Fair Use), à des fins éducatives et à d'autres circonstances similaires prévues par la loi).

Vous pouvez vous poser bien d'autres questions pour tester votre compréhension de la signification des licences CC ainsi que celle des élèves de votre classe.

D4. Créer des REL

Domaine de compétence D4. Créer des REL	
Compétence	Capacités (Connaissances et/ou compétences)
D4.1 Concevoir une REL	1. Produire des contenus originaux ou réutilisables qui peuvent être assemblés en une œuvre susceptible d'être licenciée pour devenir une REL
	2. Connaître les bonnes pratiques de conception de ressources qui prennent en compte les dimensions pédagogique et culturelle de la ressource, sa qualité technique et son ergonomie, ainsi que des notions de base pour assurer sa découverte et son accessibilité
D4.2 Modifier une REL	1. Être capable d'identifier et de distinguer une REL modifiable au format ouvert (en s'assurant notamment de disposer du format original de conception)
	2. Connaître les différentes possibilités d'adaptation d'une REL (traduction, sonorisation, illustration, accessibilité, contextualisation, etc.)
D4.3 Combiner des REL	1. Savoir créer une REL composée de différentes REL en tenant compte des spécificités de licences et de leur potentiel de dissémination
	2. Savoir créer une REL composée de différentes REL et de contenus qui ne sont pas ouverts en respectant les contraintes liées à ce type d'œuvre composite et en spécifiant les droits associés à chaque contenu
D4.4 Co-crérer des REL	1. Distinguer les différents modes de co-crétation afin de pouvoir se les approprier judicieusement pour la création de REL
	2. Identifier les contributeurs impliqués dans la réalisation de la REL en établissant et en mentionnant clairement les niveaux de contributions et de propriété intellectuelle de chacun

D4.1 Concevoir une REL

La compétence D4.1 comporte deux parties : (1) Produire des contenus originaux ou réutilisables qui peuvent être assemblés en une œuvre susceptible d'être licenciée pour devenir une REL ; et (2) Connaître les bonnes pratiques de conception de ressources qui

prennent en compte les dimensions pédagogique et culturelle de la ressource, sa qualité technique et son ergonomie, ainsi que des notions de base pour assurer sa découverte et son accessibilité.

Produire des contenus originaux ou réutilisables qui peuvent être assemblés en une œuvre susceptible d'être licenciée pour devenir une REL

L'enseignant doit s'assurer de concevoir les contenus en entier et par lui-même. Cela implique qu'il écrit des textes originaux en citant ses sources s'il s'inspire d'autres œuvres dans sa réflexion. Similairement, il tourne ses propres vidéos, prend ses propres photos, enregistre sa musique originale, etc.

L'enseignant peut explicitement utiliser des REL appartenant à des tiers, sous réserve des termes et conditions associés à elles-mêmes, et sans oublier l'attribution appropriée (par exemple, selon TASL) à l'auteur et/ou au détenteur des droits de ces REL.

L'enseignant peut explicitement combiner des contenus qu'ils ont eux-mêmes créés avec d'autres REL, à condition de ne pas oublier d'attribuer correctement la provenance de ces REL et à condition que ces REL aient des licences compatibles entre elles (voir [3.6. La compatibilité des licences CC et l'outil permettant de combiner les deux ressources sous licence ouverte CC](#)).

L'enseignant peut bien sûr utiliser les œuvres d'autrui et commerciales suivant les dispositions de l'utilisation équitable et des provisions éducatives de son régime juridique vietnamien, s'il cite ses sources.

Connaître les bonnes pratiques de conception de ressources qui prennent en compte les dimensions pédagogique et culturelle de la ressource, sa qualité technique et son ergonomie, ainsi que des notions de base pour assurer sa découverte et son accessibilité

Nous avons déjà discuté des critères de qualité et des mécanismes de validation de la qualité des REL à la compétence [D2.2 Sélectionner les REL appropriées](#). La présente traite plus spécifiquement des bonnes pratiques à suivre pour le concepteur de REL.

Il existe quelques aspects doivent être pris en considération lorsque vous concevez des ressources destinées à être réutilisées.

Le premier aspect

Dans un premier temps, votre ressource s'inscrira dans une certaine « dimension », suivant le langage que vous utilisez, le niveau de spécialisation de la ressource et le public auquel vous vous adressez. En ce qui touche à l'enseignement, ce sont les dimensions pédagogiques et culturelles de la ressource qui doivent être interpellées au premier plan. Le créateur doit être conscient qu'il limite le potentiel de réutilisation de sa ressource à mesure qu'il restreint son champ de spécificité. Il doit donc s'efforcer d'adopter une

pédagogie aussi universelle que possible et de ne pas limiter sa ressource à sa seule culture particulière, sauf cas de force majeure.

Le deuxième aspect

Le second aspect à privilégier au moment de la création d'une REL est celui de la qualité technique dans lequel nous incluons également l'ergonomie et la convivialité. Il existe plusieurs critères de qualité qui déterminent le potentiel de réutilisation de votre ressource. Il convient donc de suivre quelques règles de base pour la conception de ressources de qualité.

Avant tout, le principe de neutralité technologique (Technology Neutral) s'applique. Ce principe permet d'éviter de rendre les utilisateurs et les ressources qu'ils créent dépendants d'un seul fournisseur, évitant ainsi les situations d'« Enfermement propriétaire » (vender lock-in). Il s'agit d'une situation dans laquelle vos créations ne peuvent s'exécuter que sur l'infrastructure, la plateforme et les logiciels créés par ce fournisseur, et non sur des éléments similaires provenant d'autres fournisseurs. Il est tabou si les REL que vous créez se trouvent dans une infrastructure, une plateforme et un logiciel fermés - étant dépendant d'un seul fournisseur. En effet, la dépendance envers les fournisseurs réduit la liberté d'accéder, de réutiliser, de réutiliser, d'adapter et de redistribuer les REL telles que définies, peut être influencée et nuire à l'ouverture des REL. Cette situation est connue sous le nom d'« Open Wrapping », ce qui se traduit approximativement par « Emballage ouvert »⁶⁴.

Pour éviter cela, vous devez également donner la priorité aux outils à utiliser dans la création/ modification/ personnalisation/ combinaison des logiciels open source, tant pour un usage personnel que professionnel afin que plusieurs utilisateurs puissent les utiliser simultanément, par exemple :

- L'Empire State University de New York, aux États-Unis, recommande des outils pour les REL⁶⁵, notamment : (1) Éditeur de texte : InkScape, LibreOffice ; (2) Éditeur de photos : GIMP, InkScape, Greenshot, Dia ; (3) Éditeur audio : DarkAudacity, Tenacity, Audacity ; une série de pages où vous pouvez téléverser ou télécharger les REL que vous créez dans les nuages.
- La bibliothèque de l'Université du Texas, aux États-Unis, recommande des outils cloud pour les REL, à la fois open source et propriétaires, avec lesquels de nombreuses personnes peuvent travailler⁶⁶, notamment: (1) Outils de base: Google Docs, Google Sites, Canvas/Canvas Commons, REL Commons Open Author, Dossier de presse; (2) Outils avancés : Scalar, Wikibook, GitBook, Bookdown, Jupyter Notebooks.
- *Le programme d'InOER* est mis en œuvre avec des outils destinés à une utilisation personnelle des REL⁶⁷ fonctionnant sur des systèmes d'exploitation

open source, tels qu'Ubuntu, notamment : (1) LibreOffice pour l'édition de texte ; (2) GIMP pour l'édition d'images et Screenshot pour capturer d'écran ; (3) Audacity pour le montage audio ; (4) OpenShot pour le montage vidéo ; Kazam et Vokoscreen pour enregistrer des conférences préparées sur ordinateur en vidéos.

L'adhésion au principe de « neutralité technologique » garantit que les REL que vous créez fonctionneront sur n'importe quel système d'exploitation (Windows, Mac OS X, GNU/Linux) et sur n'importe quel navigateur web (Firefox, Chrome, Opera, Edge).

Le troisième aspect

Le troisième aspect à tenir compte lors de la conception de ressources est un aspect normatif.

Le but de la création d'une REL est de permettre à d'autres de la réutiliser, en totalité ou en partie. Un document de recherche publié en 2010 montre qu'il est possible de soutenir la réutilisation des REL au moyen de normes ouvertes (Open Standards) à chaque étape de son cycle de vie⁶⁸, comme l'illustre la **figure 4.6**.

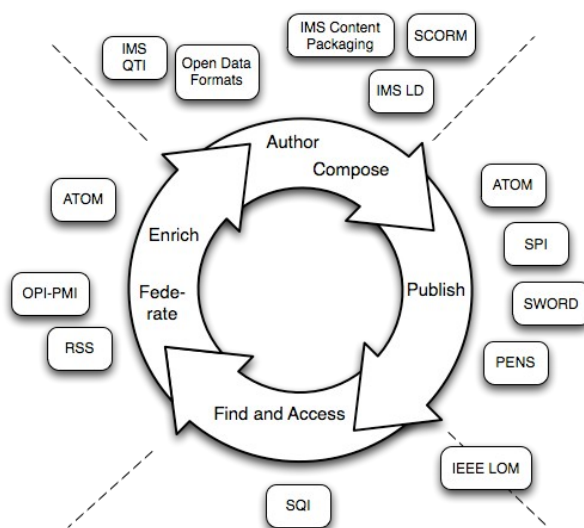


Figure 4.6 . Soutenir la réutilisation des REL au moyen de normes ouvertes

Dans la compétence [D2.2 Sélectionner les REL appropriées](#) ci-dessus, nous suggérons également de choisir la REL appropriée en fonction des normes. Aujourd'hui, dans le contexte de la science ouverte, où les REL sont une composante de la connaissance scientifique ouverte, il est probablement préférable de concevoir vos REL dans le respect du principe Trouvable, Accessible, Interopérable, Réutilisable – FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable). De nombreuses choses doivent être faites pour rendre les REL que vous créez conformes à FAIR, y compris deux conditions préalables : ouvrir une licence CC et y attacher un identifiant permanent unique au monde, par exemple l'Identifiant Numérique d'Objet - DOI (Digital Object Identifier).

De plus, lors de la création d'une REL, vous devez également prendre en compte l'accessibilité, en particulier pour les personnes souffrant d'un handicap. Pour répondre à cette problématique, *le Guide de l'OIF* suggère que les REL que vous créez répondent à un certain nombre d'aspects (qui ne sont pas en conflit avec les principes FAIR), notamment :

1. Être étiquetées de façon à indiquer à quels besoins d'apprentissage elles répondent.
2. Permettre les variantes et les améliorations grâce à une licence ouverte.
3. Permettre une gestion souple des styles (par exemple, possibilité d'agrandir la police, d'améliorer le contraste des couleurs et d'ajuster la mise en page pour les élèves malvoyants ou équipés de portables).
4. Offrir un contrôle par clavier des fonctions et de la navigation (pour les élèves qui ne peuvent utiliser une souris ou un dispositif de pointage, ou qui n'y ont pas accès).
5. Fournir des descriptions audio ou papier des informations non-textuelles présentées dans les vidéos, les Figures ou les images (pour les élèves qui ont des problèmes visuels ou qui disposent d'un affichage limité).
6. Fournir des légendes sous forme de texte pour les informations présentées en format audio (pour les élèves qui ont des troubles auditifs ou qui ne disposent pas d'interfaces audio).
7. Séparer nettement le texte qui peut être lu dans l'interface et dans le code ou dans le scripte de base (pour permettre une traduction).
8. Utiliser autant que possible des formats libres, pour qu'il soit plus facile aux systèmes d'accès et aux dispositifs alternatifs d'afficher et de contrôler la ressource.
9. Respecter les normes internationales d'interopérabilité de façon que les REL puissent être utilisées avec une grande variété de dispositifs et d'applications.

L4.2 Modification des REL

La compétence D4.2 comporte deux parties : (1) Être capable d'identifier et de distinguer une REL modifiable au format ouvert (en s'assurant notamment de disposer du format original de conception) ; et (2) Connaître les différentes possibilités d'adaptation d'une REL (traduction, sonorisation, illustration, accessibilité, contextualisation, etc.)

Être capable d'identifier et de distinguer une REL modifiable au format ouvert (en s'assurant notamment de disposer du format original de conception)

Le Guide de l'IOF (page 72 de la version originale en anglais) affirme qu'une REL devrait employer un format ouvert non breveté, lisible par des logiciels libres, et éditable.

L'un des moyens d'obtenir la meilleure qualité possible pour une ressource est de pouvoir travailler avec son format de fichier d'origine. En pratique, il n'est pas toujours possible de travailler avec les formats de fichiers originaux, car ils sont souvent exportés vers d'autres formats par ceux qui souhaitent les modifier. Par exemple, les fichiers d'images sont souvent compressés lors de l'exportation pour une utilisation sur Internet, ce qui rend l'édition difficile, car leur format d'origine a été modifié.

Heureusement, il existe encore de nombreux formats de fichiers ouverts pour différents types de fichiers de contenu qui vous permettent de reconnaître lorsque vous travaillez avec une REL afin de pouvoir le modifier tout en conservant la meilleure qualité possible. Il vous rappelle également pourquoi il est préférable d'utiliser un logiciel open source en premier lieu pour créer des REL avec son format de fichier intrinsèquement ouvert, car cela peut aider d'autres personnes à modifier/personnaliser les REL que vous créez avec la meilleure qualité possible.

La page Wikipédia définit le format ouvert ou le format de fichier ouvert⁶⁹ comme un format de fichier stockage des données numériques, défini par une spécification publiée, généralement maintenue par un organisme de normalisation et pouvant être utilisée et déployée par n'importe qui. Par exemple, un format ouvert peut être implémenté à la fois par des logiciels propriétaires et des logiciels libres en open source, en utilisant les licences logicielles typiques de chaque type de logiciel. Contrairement au format ouvert, le format fermé est considéré comme un secret commercial. Les formats ouverts sont également appelés formats de fichiers libres s'ils ne sont entravés par aucun droit d'auteur, brevet, marque ou autre restriction (par exemple, s'ils appartiennent au domaine public) afin que quiconque puisse les utiliser gratuitement pour tout usage souhaité.

Cette page fournit également une liste de formats de fichiers ouverts pour divers types de contenu, notamment :

- **Images** : APNG, AVIF, FLIF, GBR, GIF, JPEG, JPEG 2000, JPEG XL, MNG, OpenEXR, OpenRaster, PNG, QOI, SVG, WebP, và XPM.
- **Audio** : ALAC, FLAC, DAISY Digital Talking Book, Musepack, MP3, Ogg, Opus, Speex, Vorbis, và WavPack.
- **Vidéos** : AV1, Dirac, Matroska (mkv), WebM, và Theora.
- **Texte** : Texte brut (Plain text), CSV, HTML, Unicode (UTF-8, UTF-16), Markdown, DVI, DocBook, Darwin Information Typing Architecture, ePub, FictionBook, LaTeX, Office Open XML, OpenDocument, OpenXPS, PDF (Tous

les formats PDF ne sont pas des formats de fichiers ouverts), PostScript, XHTML – XHTML et ZIM.

- Les formats de fichiers ouverts pour d'autres types de contenu non répertoriés ici, par exemple : le stockage et la compression, et de nombreux autres formats de fichiers ouverts.

Remarque : Wikipédia fournit des liens vers des informations relatives à chacun des formats de fichiers ouverts mentionnés ci-dessus, ce qui peut être très utile lors de l'utilisation des REL.

L'explosion des plateformes populaires de contenu vidéo, comme YouTube et Vimeo, a permis une véritable révolution dans l'enseignement. Aujourd'hui, quiconque possède un portable avec caméra intégrée, une tablette ou une webcam peut aisément capturer du contenu avec des logiciels ouverts et gratuits, et se publier librement. Qui plus est, de nombreux logiciels libres sont de puissants éditeurs pour tous les types de contenu, y compris l'audio et la vidéo, comme la plupart de ceux mentionnés ci-dessus. Ils permettent à quiconque de disposer d'un ensemble d'outils gratuits pour créer tout type de contenu de son choix sans violer ni les droits d'auteur de quiconque, ni la législation sur les droits d'auteur d'aucun pays. C'est important de noter que les éditeurs qui sont des logiciels open source ont généralement leur format natif comme format de fichier ouvert, bien qu'ils aient également la possibilité d'enregistrer dans d'autres formats de fichiers propriétaires. Par exemple, LibreOffice Writer est un éditeur de texte open source dont le format de fichier natif est OpenDocument Text (ODT), mais il est également capable d'enregistrer des fichiers dans des formats propriétaires tels que .DOC de Microsoft Word 97 – 2003.

La pandémie de COVID-19, qui a frappé le dernier mois de 2019 et a culminé près de deux ans plus tard en 2020 et 2021, a entraîné un essor des logiciels de visioconférence (video conferencing), qu'ils soient propriétaires ou gratuits, tels que Zoom, Google Meet, Microsoft Team, BigBlueButton, Jitsi Meet, etc. Il apporte également l'intégration de fonctionnalités de chat vidéo dans de nombreuses applications existantes telles que Facebook, Google Hangout, Viber, Telegram, etc. Tout cela représente un élément important de la révolution dans le domaine de l'éducation. Aujourd'hui, toute personne disposant d'un smartphone, d'une tablette ou d'un ordinateur de bureau doté d'une connexion Internet suffisamment puissante, n'importe où, peut organiser ou participer à des cours/réunions/vidéoconférences en ligne et enregistrer le contenu de ces événements et/ou diffuser le contenu de ces événements dans divers formats de fichiers, y compris les formats de fichiers ouverts natifs.

Connaître les différentes possibilités d'adaptation d'une REL (traduction, sonorisation, illustration, accessibilité, contextualisation, etc.)

Voici quelques suggestions pratiques pour choisir la REL que vous souhaitez modifier/personnaliser :

- Privilégiez les REL, quel que soit le type de contenu, avec des fichiers sources (par exemple, des fichiers .ODT au lieu de .PDF) et des outils d'édition appropriés (par exemple, les outils libres répertoriés dans la section [D4.1 Concevoir une REL](#) à partir de 2 sources proposées : (1) L'Empire State University de New York, aux États-Unis ; et (2) Le programme de l'InOER). Cette option privilégiée garantit que vous n'aurez pas à payer pour y accéder, les réutiliser, les réaffecter, les personnaliser et les redistribuer, y compris les REL elles-mêmes ainsi que les outils libres.
- Utilisez des outils de cloud computing (informatique) comme ceux recommandés par la bibliothèque de l'Université du Texas, aux États-Unis, pour travailler avec des REL, comme dans la section [D4.1 Concevoir une REL](#), à la fois open source (tels que Canvas, OER Commons Open Author, Pressbook) et non open source comme Google Drive (Google Docs, Google Sites) - ils sont puissants et gratuits (mais ils ne sont pas open source) ou Microsoft Office 365.

Internet est principalement en anglais, bien qu'il existe également d'autres contenus en langues étrangères. Aujourd'hui, traduire d'une langue à une autre n'est plus aussi difficile qu'il y a 10 ans. Vous pouvez utiliser Google Traduction, ou quelques autres traducteurs courants, pour traduire automatiquement/semi-automatiquement des documents de l'anglais vers le vietnamien et vice versa avec des résultats assez bons (Google Traduction peut également traduire d'autres langues que l'anglais et le vietnamien). Cependant, vous devez toujours vérifier ces traductions pour vous garantir leur qualité, en particulier lorsque vous utilisez des mots/concepts spécialisés. Aujourd'hui, la plupart des outils de traduction, y compris Google Traduction et d'autres outils de traduction, intègrent souvent des fonctionnalités d'intelligence artificielle (IA) qui rendent la traduction plus rapide et potentiellement plus précise.

La technologie de traduction se développe continuellement et rapidement, et avec la technologie de l'IA, vous pouvez désormais traduire automatiquement de la parole en texte de plus en plus facilement et précisément, ce qui facilite le "décryptage" des enregistrements audio ou des vidéos en texte ou la rédaction de texte à l'aide de la voix, comme avec SpeechNotes⁷⁰ ou la fonctionnalité de « saisie vocale » de Google Docs de Google Drive. Il existe également de nombreux logiciels open source dans ce domaine⁷¹.

D4.3 Combiner des REL

La compétence D4.3 comporte deux parties : (1) Savoir créer une REL composée de différentes REL en tenant compte des spécificités de licences et de leur potentiel de

dissémination ; et (2) Savoir créer une REL composée de différentes REL et de contenus qui ne sont pas ouverts en respectant les contraintes liées à ce type d'œuvre composite et en spécifiant les droits associés à chaque contenu.

Savoir créer une REL composée de différentes REL en tenant compte des spécificités de licences et de leur potentiel de dissémination

Voir [3.6. La compatibilité des licences CC et l'outil permettant de combiner les deux ressources sous licence ouverte CC](#) pour apprendre à créer des REL incluant différentes REL prenant en compte les caractéristiques de la licence.

Lorsqu'une ressource hybride reçoit une licence CC ouverte valide sous une forme de licence CC particulière, son potentiel de diffusion est similaire à celui de toute autre REL possédant la même licence CC.

Savoir créer une REL composée de différentes REL et de contenus qui ne sont pas ouverts en respectant les contraintes liées à ce type d'œuvre composite et en spécifiant les droits associés à chaque contenu.

En général, la création d'une REL composée de différentes REL avec des licences différentes mais compatibles se fait comme décrit ci-dessus, de sorte que toute nouvelle REL créée à partir de cette combinaison reçoit une licence CC valide.

Il est préférable d'éviter de combiner des REL avec du contenu non ouvert. Si cette combinaison est nécessaire, vous devez vous assurer que vous avez obtenu la permission préalable de l'auteur et/ou du détenteur des droits de ce contenu non ouvert. Il est préférable que cette permission soit dans les mêmes termes et conditions que la licence de la REL que vous souhaitez combiner et/ou est attribuer les droits ainsi que les conditions générales des contenus séparément. Dans le cas contraire, vous devrez peut-être préciser, par exemple, que le texte est sous licence CC, alors que l'image ne vous appartient pas en tant qu'auteur de l'œuvre, et que les utilisateurs doivent demander la paternité de ces images avant de les utiliser. Vous pouvez également avoir recours aux exceptions de la loi vietnamienne telles qu'elles ont été présentées ci-dessus.

D4.4 Co-crée des REL

La compétence D4.4 comporte deux parties : (1) Distinguer les différents modes de co-création afin de pouvoir se les approprier judicieusement pour la création de REL ; et (2) Identifier les contributeurs impliqués dans la réalisation de la REL en établissant et en mentionnant clairement les niveaux de contributions et de propriété intellectuelle de chacun.

Distinguer les différents modes de co-création afin de pouvoir se les approprier judicieusement pour la création de REL

On peut distinguer trois grands modes de co-création : la mutualisation, le travail coopératif et le travail collaboratif.

La mutualisation (mutualization) a pour le but de rassembler des ressources dans l'objectif de constituer un ensemble plus vaste. Les différents acteurs peuvent travailler assez indépendamment les uns des autres et également se consulter pour construire un ensemble homogène en termes d'indexation, par exemple, ou de répartition dans les différentes sous-parties.

Le travail coopératif (cooperative work) a pour but de créer une ressource en divisant dès le départ la tâche globale à accomplir en sous-tâches plus ou moins indépendantes, soit sur le contenu, soit sur les procédés pour le construire (par exemple, on se répartit préalablement les sous-thèmes : une personne s'occupe du graphisme, une autre des sons, etc.).

Le travail collaboratif (collaborative work) prétend, pour sa part, la création d'une ressource ou un ensemble de ressources en collaboration du début à la fin sans répartition des tâches aux participants. Chacun contribue en discutant collaborativement chacune de ses parties. C'est le mode de travail le plus compliqué à mettre en place, car il demande beaucoup d'interactions et de prises de décisions.

Les licences libres sont un environnement très favorable pour ces différents modes de co-création dans la mesure où elles règlent dès le départ les questions relatives aux droits d'usage. Dans ce sens, elles sécurisent les différentes contributions des acteurs.

Différents types d'outils collaboratifs peuvent aider à la mise en place de co-créations, depuis les plus simples (une liste de discussion par mail peut suffire dans certains cas à mener des collaborations très fructueuses) jusqu'à des outils de versionnage et de partage de code (comme le logiciel Git⁷² qui est largement utilisé dans les communautés des développeurs de logiciels libres).

Entre ces deux extrêmes, on trouve toute une variété d'autres outils, entre autres :

- des outils de stockage de fichiers en ligne et de versionnage ;
- des outils de discussion synchrone ou asynchrone ;
- des outils de travail simultané sur différents fichiers ;
- des outils de planification du travail et de gestion des retours d'erreurs.

Identifier les contributeurs impliqués dans la réalisation de la REL en établissant et en mentionnant clairement les niveaux de contributions et de propriété intellectuelle de chacun.

Avant de se lancer dans la création collaborative d'une REL, il est fortement recommandé de minimiser les problèmes juridiques qui pourraient advenir entre les collaborateurs en

définissant clairement les responsabilités de chacun. Il existe deux grands champs possibles de création d'une REL :

1. **Des œuvres collaboratives (Collaborative works).** Pour une telle œuvre, le travail réalisé par chacun est discernable et attribuable. Dans ce cas, il est conseillé de faire signer préalablement à chaque co-auteur de l'œuvre une déclaration, écrite in extenso, où il place son travail sous une licence libre déterminée. Cette précaution, outre qu'elle limite les recours ultérieurs, permet par ailleurs un travail collaboratif plus serein dans la mesure où chacun acquiesce en toute connaissance de cause à la détermination de son rôle.
2. **Des œuvres collectives (Collective works).** Une œuvre est collective à deux conditions : il faut que le maître d'œuvre soit l'institution, l'association ou la fondation et que l'œuvre soit à ce point collaboratif (par exemple, l'écriture d'un dictionnaire) que la part des uns et des autres soit indiscernable. Dans ce cas, il est moins nécessaire de faire signer préalablement tous les auteurs, d'autant que leur grand nombre et leur participation parfois fugace peuvent rendre cet acte difficile.

D5. Partager des REL

Domaine de compétences D5. Partager des REL	
Compétence	Capacités (Connaissances et/ou compétences)
D5.1 Choisir une licence pour la REL	1. Être en mesure de sélectionner une licence appropriée pour sa REL
	2. Reconnaître quelles licences se prêtent moins bien à la réutilisation lorsque plusieurs d'entre elles sont combinées
D5.2 Adjoindre une licence à la REL	1. Attribuer une licence Creative Commons à une ressource
	2. Démontrer des pratiques exemplaires en matière d'attribution de la paternité, pour les auteurs des REL réutilisées comme pour ses propres créations
D5.3 Publier la REL	1. Utiliser une REL avec ses métadonnées et sa licence pour assurer l'utilisabilité
	2. Mettre sa ressource à disposition par tous les moyens
	3. Identifier les grands répertoires de REL dans lesquels le créateur de REL pourrait publier ses créations
D5.4 Promouvoir la REL	1. Comprendre le cycle de vie d'une ressource
	2. Utiliser les réseaux sociaux afin de faire connaître les REL
	3. Identifier des communautés de pratique pour découvrir et analyser les usages des REL

D5.1 Choisir une licence pour la REL

La compétence D5.1 comporte deux parties : (1) Être en mesure de sélectionner une licence appropriée pour sa REL ; et (2) Reconnaître quelles licences se prêtent moins bien à la réutilisation lorsque plusieurs d'entre elles sont combinées.

Être en mesure de sélectionner une licence appropriée pour sa REL

Avant de sélectionner une licence Creative Commons, il convient de réfléchir aux droits que vous, en tant qu'auteur de l'œuvre (vous êtes reconnu comme le « titulaire de droits » dans les termes CC), souhaitez accorder aux utilisateurs de votre œuvre (les « ayants droit »). Il faut également connaître les fondements de Creative Commons (voir le [Chapitre 3](#)) afin de ne pas regretter votre choix, car celui-ci est irrévocable.

Dès qu'une œuvre est publiée sous licence, cette licence ne peut pas être modifiée ni révoquée. La FAQ de Creative Commons demande donc : « Êtes-vous conscient que les licences CC ne sont pas révocables ? Vous êtes libre à tout moment d'arrêter de proposer une œuvre sous licence CC, mais ceci n'affectera pas les droits liés à toute copie de votre œuvre déjà en circulation⁷³».

Par ailleurs, les licences CC ne conviennent pas pour les logiciels, ni les marques de commerce et les logos. Elles ne peuvent non plus être assignées à des œuvres appartenant au domaine public. Les deux outils du domaine public de CC (la marque du domaine public et CC0) fonctionnent avec des œuvres appartenant au domaine public (les deux premières catégories de la [figure 3.4](#)).

La dernière version des licences CC est la licence internationale 4.0 que nous vous recommandons d'utiliser. Ainsi, toutes les licences CC fonctionnent dans le monde entier. Outre cette garantie, chaque licence CC permet à l'auteur de conserver la paternité de son œuvre, tout en l'assurant d'être crédité et cité de la manière dont il le souhaite.

La prochaine question qui se pose est de déterminer si vous permettez l'utilisation commerciale de votre œuvre. Il faut savoir que l'adoption de la clause non-commerciale - NC (Non Commercial) ne vous empêche pas, en tant que titulaire de l'œuvre, d'en faire vous-même une utilisation commerciale. En revanche, le choix de bloquer l'utilisation commerciale d'autrui constitue un premier niveau de restrictions qui peut avoir des conséquences imprévues.

- Par exemple, toutes les utilisations éducatives ne sont pas nécessairement non commerciales, alors le choix NC pourrait empêcher des écoles d'utiliser votre œuvre.
- Une œuvre licenciée NC n'est pas compatible pour le remixage, par exemple, elle ne peut pas être combinée avec des REL portant la licence CC BY-SA. Les documents de l'UNESCO, par exemple, sont disponibles sous licence CC BY-SA IGO 3.0, ou les contenus Wikipédia sont offerts sous licence CC BY-SA.
- Considérez la question à savoir si vous envisagez un volet commercial que vous pourriez vouloir protéger : la limitation NC pourrait ne pas répondre à ces besoins. Par exemple, la licence NC ne bloque pas les usages commerciaux autorisés par les exceptions au droit d'auteur (comme l'utilisation équitable - Fair Use), et même des usages non-commerciaux de votre ressource pourraient nuire à l'exploitation commerciale que vous entendez en faire.
- La clause NC pourrait ne pas être permise dans les politiques institutionnelles et dans les publications pour lesquelles vous souhaitez effectuer du travail, ou les sources de financement qui appuient votre ouvrage. La définition CC de «

non-commercial » pourrait aussi différer de celle qu'en fait votre éditeur, et pourrait vous empêcher de l'utiliser, voire d'utiliser toute licence CC.

- Les décideurs publics ont souvent intérêt à considérer des licences moins restrictives comme CC BY ou CC0, comme la politique de réutilisation de la Commission européenne⁷⁴ publiée le 22 février 2019.
- Enfin, la clause NC ne répond pas à la définition du « savoir libre » (<http://opendefinition.org/od/2.1/en/>), ni des « travaux culturels libres », une limite qui pourrait en prévenir la publication dans les communs comme Wikipédia et Wikimedia Commons.

Il est également important de se souvenir que la clause NC s'applique à l'utilisation qui est faite de la ressource, et non à l'identité ou à la vocation de la personne ou de l'institution qui l'utilise. Ainsi, un organisme à but non-lucratif pourrait contrevenir à la clause NC s'il utilisait la ressource à des fins de levées de fonds⁷⁵.

Les deux autres restrictions Creative Commons sont plus faciles à soupeser. Le prochain choix que vous devrez faire consiste à déterminer si vous autorisez autrui à remixer, à arranger et à adapter votre œuvre. Si vous tenez à ce qu'elle soit distribuée sans modification et dans son intégralité, vous devriez opter pour la clause ND : Pas de modification (No Derivative Works). Si vous, en tant que titulaire de droits, choisissez d'autoriser les modifications à votre œuvre, vous pouvez aussi choisir de demander aux utilisateurs que les œuvres dérivées soient rediffusées avec la licence initialement sélectionnée. Ce concept est connu sous l'appellation de «Partage à l'identique» (Share Alike). C'est l'un des mécanismes qui permettent aux communs numériques de grandir dans le temps. Il s'agit d'un concept inspiré par la licence publique générale (GNU) - GPL (GNU General Public License) utilisée par beaucoup de projets de logiciels libres.



Figure 4.7. Projets de la Wikimedia Foundation, sous licence [CC BY-SA](#)⁷⁶.

Reconnaître quelles licences se prêtent moins bien à la réutilisation lorsque plusieurs d'entre elles sont combinées

Toutes les licences CC ne peuvent pas être combinées entre elles. Voir [3.6. La compatibilité des licences CC et l'outil permettant de combiner les deux ressources sous licence ouverte CC](#).

D5.2 Adjoindre une licence à la REL

La compétence D5.2 comporte deux parties : (1) Attribuer une licence Creative Commons à une ressource ; et (2) Démontrer des pratiques exemplaires en matière d'attribution de la paternité, pour les auteurs des REL réutilisées comme pour ses propres créations.

Attribuer une licence Creative Commons à une ressource

Maintenant que l'enseignant comprend les fondements du système de licences CC et des implications de ses diverses permissions, ajouter une licence à son contenu éducatif pour le rendre ouvert et partageable devient très simple grâce au sélectionneur de licence CC, <http://creativecommons.org/choose/> (voir [3.5. L'outil de sélection des licences CC et l'attribution d'auteurs](#)).

Le sélectionneur de licence vous permet de personnaliser votre licence, et surtout d'y saisir l'information essentielle pour que votre œuvre soit correctement attribuée. Il est recommandé de compléter autant d'informations que possible dans cette section.

Voici un sommaire des étapes à suivre pour attribuer une licence CC à votre ressource :

1. Vérifiez (pour le cas où la REL créée incorpore d'autres REL) que les licences CC des REL que vous désirez combiner sont compatibles, et que les options de licence qui en résultent conviennent à l'usage que vous désirez faire de la ressource.
2. Sélectionnez une licence appropriée en fonction de l'usage que vous désirez de la ressource.
3. Utilisez le sélectionneur de licence CC pour générer la licence CC voulue et obtenez les liens corrects générés automatiquement par ce sélectionneur de licence CC.
4. Copiez et collez le contenu fourni dans votre REL en fonction de l'intention lisible par l'homme ou lisible par machine (voir [Figure 3.8 . Licences libres «Lisible par les Humains» et «Lisible par les Machines»](#)).
5. Assurez-vous que toutes les informations de licence sont clairement fournies partout où votre OCT est distribué.

Démontrer les meilleures pratiques d'attribution, tant pour les auteurs de REL que pour vos propres créations

L'édifice entier du système de licence CC, tout comme des pans importants de l'idée du libre, s'appuie sur l'idée que le créateur d'une œuvre peut être reconnu sans pour autant interdire à tous de s'en inspirer et de la redistribuer. Dans ce contexte, il est impératif que l'on attribue correctement et universellement les œuvres d'autrui que l'on utilise, et qu'on suive quelques règles simples pour décrire notre propre paternité (voir [Figure 3.7. L'attribution à l'auteur de l'œuvre selon TASL](#) et ses explications associées).

D5.3 Publier la REL

La compétence D5.3 comporte trois parties : (1) Utiliser une REL avec ses métadonnées et sa licence pour assurer l'utilisabilité ; (2) Mettre sa ressource à disposition par tous les moyens ; et (3) Identifier les grands répertoires de REL dans lesquels le créateur de REL pourrait publier ses créations

Utiliser une REL avec ses métadonnées et sa licence pour assurer l'utilisabilité

Pour que les REL soient trouvables, accessibles, interopérables, réutilisables, elles doivent respecter les principes FAIR, que vous soyez un utilisateur (voir la compétence [D2.2 Sélectionner les REL appropriées](#)) ou un concepteur/créateur de REL (voir la compétence [D4.1 Concevoir une REL](#)).

Actuellement, la conformité FAIR n'est pas facile, vous devez donc au moins vous rappeler les neuf informations minimales à capturer de la ressource et les neuf pratiques recommandées par l'UNESCO destinées à améliorer l'accessibilité des REL

recommandées par l'UNESCO, telles qu'indiquées dans le *Guide de l'OIF*, version originale anglaise, section D4.1.2, pages 64 à 71 :

Neuf pratiques destinées à améliorer l'accessibilité des REL :

1. Être étiquetées de façon à indiquer à quels besoins d'apprentissage elles répondent;
2. Permettre les variantes et les améliorations grâce à une licence ouverte;
3. Permettre une gestion souple des styles (par exemple, possibilité d'agrandir la police, d'améliorer le contraste des couleurs et d'ajuster la mise en page pour les élèves malvoyants ou équipés de portables);
4. Offrir un contrôle par clavier des fonctions et de la navigation (pour les élèves qui ne peuvent utiliser une souris ou un dispositif de pointage, ou qui n'y ont pas accès);
5. Fournir des descriptions audio ou papier des informations non textuelles présentées dans les vidéos, les Figures ou les images (pour les élèves qui ont des problèmes visuels ou qui disposent d'un affichage limité);
6. Fournir des légendes sous forme de texte pour les informations présentées en format audio (pour les élèves qui ont des troubles auditifs ou qui ne disposent pas d'interfaces audio);
7. Séparer nettement le texte qui peut être lu dans l'interface et le code ou le scriptage de base (pour permettre une traduction);
8. Utiliser autant que possible des formats libres pour qu'il soit plus facile aux systèmes d'accès et aux dispositifs alternatifs d'afficher et de contrôler la ressource;
9. Respecter les normes internationales d'interopérabilité de façon que les REL puissent être utilisées avec une grande variété de dispositifs et d'applications.

Neuf informations minimales à capturer de la ressource:

1. Titre;
2. Auteur;
3. Description courte;
4. Mots clés;
5. Date de création;
6. Niveau;
7. Objectifs pédagogiques;

8. Estimation de la durée en temps apprenant; et

9. Prérequis éventuels.

Avec les REL, vous devrez probablement ajouter au moins deux champs supplémentaires, notamment : (1) Licence ; et (2) Identifiant persistant unique, par exemple un Identifiant Numérique d'Objet - DOI (Digital Object Identifier).

Mettre sa ressource à disposition par tous les moyens

En tant qu'enseignant, vous pouvez jouer le rôle d'utilisateur et/ou de concepteur/créateur de REL.

En tant que concepteur/créateur de REL, il est inutile de la conserver uniquement sur votre ordinateur. Il convient plutôt de les partager le plus largement possible sur et via Internet afin que le plus grand nombre puisse les trouver, y accéder et les réutiliser, conformément au principe FAIR.

En tant qu'utilisateur de REL, vous devez savoir qu'à la fin de l'année 2022, 2,5 milliards d'œuvres fonctionnent sous licence ouverte CC, dont un grand nombre de REL, et que ce nombre ne cesse d'augmenter. Cela est dû à l'enthousiasme généré par l'idée d'une éducation ouverte et universelle en tant que droit humain fondamental, une idée qui a gagné du terrain depuis le premier Forum mondial des REL en 2002, lorsque l'UNESCO a introduit pour la première fois le concept de REL (voir [D1.2 Citer quelques jalons historiques des REL](#)).

La Recommandation 2019 de l'UNESCO sur les REL vise à atteindre les objectifs de développement durable (ODD) de l'ONU, dont l'ODD 4 sur "assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et de promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie" (voir [Chapitre 2. Recommandation de l'UNESCO sur les ressources éducatives libres 2019](#)), recommandations à destination des gouvernements et un rappel du rôle important des REL. Au Vietnam, la Décision n° 1117/QĐ-TTg vient d'être promulguée par le Premier ministre le 25 septembre 2023 "Approuvant le programme de modélisation des REL dans l'enseignement supérieur" a affirmé l'intérêt du Gouvernement pour l'application et le développement des REL au Vietnam, notamment dans l'enseignement supérieur. L'un de ses objectifs de cette décision pour la période 2023-2026 est "Construire et développer des ressources éducatives libres dans l'enseignement supérieur" avec des indicateurs très précis pour inciter les enseignants du supérieur à créer des REL : (1) Plus de 40% des établissements d'enseignement supérieur participent à la construction et au développement de ressources éducatives libres dans l'enseignement supérieur ; (2) Plus de 20% des filières de formation des niveaux de l'enseignement supérieur ont des programmes, des documents pédagogiques et d'apprentissage mis en ligne sur le portail d'accès aux ressources éducatives libres dans l'enseignement supérieur ; et (3) Plus de 300 programmes et matériels d'enseignement et d'apprentissage dans l'enseignement supérieur sont mis en

ligne sur le portail d'accès aux ressources éducatives libres dans l'enseignement supérieur.

Pour atteindre l'objectif avec les critères spécifiques de la Décision n° 1117/QĐ-TTg, les enseignants de l'enseignement supérieur seront certainement encouragés dans les années à venir à "*Rendre vos ressources disponibles de toutes les manières possibles*", grâce au soutien des solutions, les plans financiers et les instructions pour la mise en œuvre du programme telles que clairement énoncées dans la présente décision.

Identifier les grands répertoires de REL dans lesquels le créateur de REL pourrait publier ses créations

Le contenu "*Connaître les principaux référentiels de REL et être capable d'indiquer ceux qui correspondent le mieux à vos besoins*" de la compétence [D2.1 Utiliser un outil de recherche pour trouver des REL](#) répertorie quelques centres avec un total d'environ quelques dizaines de sites Web où vous pouvez rechercher des REL ouvertes à utiliser. Cependant, le nombre de ces pages qui vous permettent de partager les documents que vous créez est faible. Actuellement, le nombre de sites vous permettant de télécharger et de partager des fichiers dépasse les 200⁷⁷, dont certains sont répertoriés ci-dessous :

1. Google Drive, <https://www.google.com/drive/>. Chaque compte Google bénéficie gratuitement de 15Go d'espace libre, dont Google Drive pour téléverser et partager des fichiers. Google Drive a des sous-pages : (1) YouTube, <https://www.youtube.com/>, où vous pouvez téléverser et partager des fichiers vidéo/audio, avec une option de licence CC ouverte pour ces fichiers par licence CC BY ; (2) Google Photo où vous pouvez téléverser et partager des fichiers image à l'adresse : <https://photos.google.com/> ; et bien sûr la suite bureautique en ligne (3) Google Docs.
2. Vimeo, avec Vimeo Creative Commons, <https://vimeo.com/creativecommons>. Vous pouvez téléverser et partager des fichiers vidéo et leur attribuer n'importe quelle licence CC dans Vimeo Creative Commons - ce qui est idéal à des fins éducatives, et vous bénéficiez gratuitement de 5 Go d'espace de stockage pour les fichiers que vous téléversez et partagez là-bas.
3. Dropbox, <https://www.dropbox.com/>. Chaque compte dispose initialement de quelques Go d'espace de stockage libre pour téléverser et partager des fichiers.
4. OneDrive, <https://onedrive.live.com/>. Semblable à Google Drive, OneDrive de Microsoft est lié à la suite bureautique en ligne Microsoft Office 365. Chaque compte dispose de 5 Go d'espace libre pour téléverser et partager des fichiers.
5. Mega, <https://mega.nz/>. Ce site web de partage de fichiers offre à chaque compte 20 Go d'espace de stockage que vous pouvez utiliser pour téléverser et partager vos fichiers.

6. Box, <https://www.box.com/>. Un autre site web populaire de partage de fichiers en sécurité.

Dans le contexte de la science ouverte, la National Aeronautics and Space Administration (NASA) suggère à toute personne débutant dans la science ouverte et souhaitant acquérir des compétences de base en science ouverte d'utiliser des référentiels tels que Zenodo (<https://zenodo.org/>) et GitHub (<https://github.com/>) pour téléverser et partager des œuvres issues de recherches sous n'importe quel format de contenu (images, vidéos, sons, textes, logiciels) sans être limité par l'espace libre comme les référentiels cités ci-dessus. Il est important de noter que ces deux référentiels disposent d'une fonctionnalité de versionnage, d'octroi de licences ouvertes ou d'attribution de licences ouvertes aux documents/logiciels. En particulier Zenodo attribue automatiquement un Identifiant Numérique d'Objet - DOI (Digital Object Identifier) aux documents/logiciels, tandis que l'octroi de licences ouvertes et l'attribution d'identifiants permanents sont des caractéristiques essentielles des REL conformes au principe FAIR.

Vous pouvez également essayer d'utiliser des sites Web qui constituent l'infrastructure de choix pour la science ouverte⁷⁸, comme illustrés à la **Figure 4.8**, bien qu'il ne s'agisse pas nécessairement de sites web destinés au partage de fichiers personnels.

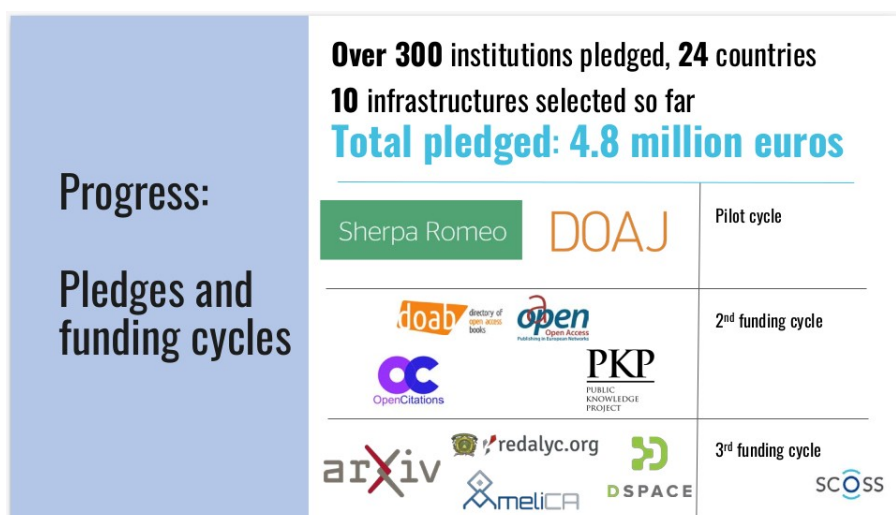


Figure 4.8 . Les sites web d'infrastructures de science ouverte sont sélectionnés pour des investissements dans un avenir proche

D5.4 Promouvoir la REL

La compétence D5.4 comporte trois parties : (1) Comprendre le cycle de vie d'une ressource ; (2) Utiliser les réseaux sociaux afin de faire connaître les REL ; et (3) Identifier des communautés de pratique pour découvrir et analyser les usages des REL.

Comprendre le cycle de vie d'une ressource

Généralement, le « cycle de vie » d'un produit ou d'un service fait référence aux étapes franchies par le produit ou le service du moment de sa conception jusqu'au moment où il atteint son terme. Ces étapes sont souvent cycliques et peuvent aller de l'initialisation d'un projet de ressource, son élaboration, sa validation, son exploitation, puis des étapes ultimes où elle est soit archivée, soit supprimée. Ce processus peut être répétable.

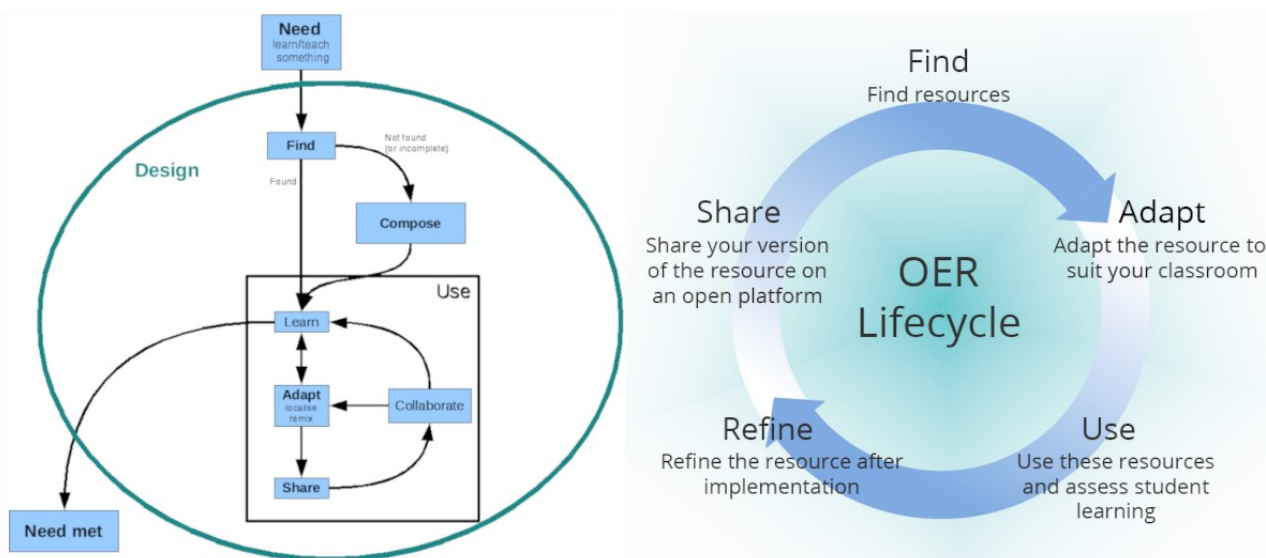


Figure 4.9. Le cycle de vie des REL selon WikiEducator (à gauche) et QUBES (à droite)

Il existe plusieurs approches du cycle de vie des REL, dont l'une est un cycle de vie des REL soutenu par des normes ouvertes, comme illustré à la figure 4.6 en parlant de la compétence [D4.1 Concevoir une REL](#) ci-dessus. Quelques autres approches comme celle de la page QUBES⁷⁹ en 5 étapes : rechercher, personnaliser, utiliser, affiner et partager ; de WikiEducator⁸⁰ avec des étapes : recherche, création, utilisation (dans la phase de réutilisation, il y a des activités comme la personnalisation, le partage, la collaboration et l'apprentissage), et satisfaction des besoins ; ou du Guide de l'IOF (Figure 12, page 93, version originale en anglais).

Quelle que soit l'approche que vous pourriez adopter ci-dessus, il est difficile de définir avec précision le cycle de vie des REL, car elles peuvent être partiellement ou totalement intégrées aux REL et/ou à d'autres créations.

Utiliser les réseaux sociaux afin de faire connaître les REL

La majorité des créateurs de REL publient leurs créations et se diffusent sur les médias sociaux tels que Facebook, Google+, Twitter (désormais connu sous le nom de X), Zalo et autres. Leur notoriété personnelle est garante de la visibilité de leurs créations, dans la mesure où ils ont adopté des pratiques probantes en amont, comme le choix de la licence et la description de la ressource, sans parler bien sûr de sa pertinence et de sa qualité d'ensemble, pédagogique incluse.

En plus, les plateformes de mise en commun sont aujourd'hui tellement puissantes qu'il n'est guère besoin d'en faire davantage pour assurer la découvrabilité et la visibilité des REL produites par les membres de la communauté.

Identifier des communautés de pratique pour découvrir et analyser les usages des REL

Les communautés de pratique sont intéressantes, car elles permettent souvent que les REL soient intégrées dans le cadre d'une pratique réelle auprès des apprenants. Or, la mise en œuvre d'une ressource peut être plus importante que la ressource elle-même, grâce à la dynamique d'apprentissage même. Une telle dynamique constitue une grande richesse pour tous les enseignants, d'autant plus que les échanges se font dans toutes les directions. Quiconque a acquis une telle expérience auprès d'une communauté de pratique pourra à son tour contribuer de nouveau à sa communauté de pratique.

En matière d'éducation, il existe deux grandes catégories de communautés de pratique :

- les communautés formelles regroupées entre institutions (par exemple, tous les enseignants d'une discipline pour une académie ou une circonscription), ou les associations ;
- les communautés informelles qui se créent, sur les réseaux sociaux. Par exemple : des groupes sur Facebook ou des communautés informelles sur Twitter (désormais connu sous le nom de X) autour d'un hashtag.

Les communautés formelles s'avèrent souvent plus pérennes, mais elles n'ont pas la souplesse des communautés informelles qui peuvent se créer et disparaître à un rythme rapide, au gré des évolutions pédagogiques et des demandes.

Chaque acteur des REL, qu'il soit enseignant, cadre, concepteur ou même étudiant, devrait participer à une communauté de pratique sur les REL pour contribuer au rayonnement de cet important levier de l'éducation.

Chapitre 5. Développer des REL durables

La gratuité d'accéder, de réutiliser, d'utiliser à d'autres fins, d'adapter et de redistribuer des REL ne signifie pas que la mise en œuvre et le développement des REL sont totalement gratuits.

Cela a été noté dans la section [3.1. Les licences ouvertes et les problèmes de propriété intellectuelle liés aux REL](#).

Nous aborderons ci-dessous les modèles économiques/modèles de revenus du monde de l'open source en général, des REL/ressources sous licence ouverte en particulier, les modèles qui assurent la durabilité du monde de l'open source et des REL/ressources sous licences ouvertes, des modèles différents et/ou très différents de la culture millénaire vietnamienne du "l'argent contre la valeur"/"l'argent a de la valeur" ou du "manger du pain, payer de l'argent".

5.1. S'inspirer du modèle économique des logiciels libres et open source

Le monde possède des logiciels libres (FS - Free Software) et des logiciels open source (OSS - Open Source Software). Au Vietnam, ces deux types de logiciels sont communément appelés logiciels libres et open source (FLOSS - Free/Libre Open Source Software). Les FLOSS offrent de multiples valeurs⁸¹, y compris des valeurs économiques, qui se traduisent souvent par des opportunités d'économies de coûts et de revenus. Nous aborderons ci-dessous les opportunités de revenus des FLOSS à travers leurs modèles économiques.

Le document "*Economic aspects and business models of free software*" publié par le Free Technology Academy (FTA) en 2010⁸² présente une série de modèles économiques pour les FLOSS, tels que :

- Frank Hecker, en 1998, a proposé 9 modèles commerciaux pour les FLOSS en les classant selon les critères suivants : (1) Sources de revenus ; (2) Type de licences ; (3) Opportunité de différenciation ; (4) Opportunité de prix basé sur la valeur par rapport aux coûts ; (5) Exemples concrets d'entreprises de FLOSS appliquant ces modèles économiques.
- Groupe de travail sur le libre software de l'Union européenne (European - Working Group on Libre Software) a proposé 6 modèles de génération de revenus basés sur les critères suivants : (1) Différenciation ; (2) Revenus du produits ou de la service ; (3) Licence ; (4) Exemples concrets de projets FLOSS appliquant ce modèle.

Il est à noter que les deux listes énumérant les modèles économiques/modèles de génération de revenus des FLOSS prennent en compte le critère de licence, c'est-à-dire, les licences pour les logiciels libres⁸³ sont approuvées par la Free Software Foundation (FSF) et les licences pour les logiciels de l'open source⁸⁴ sont approuvées par l'Open Source Initiative (OSI).

En raison de la spécificité des FLOSS, qui sont tous sous licence ouverte et dont son code source ainsi que le code binaire sont partagés publiquement sur Internet, de sorte que la communauté FLOSS ainsi que toute personne dans le monde peuvent les télécharger pour les utiliser/réutiliser, les personnaliser - les modifier, les distribuer/redistribuer et/ou leurs modifications de manière légale et gratuite. La vente de produits FLOSS est pratiquement impossible. C'est pourquoi les modèles commerciaux des FLOSS reposent principalement sur la vente de services liés aux produits communautaires, plutôt que sur la vente directe de ces produits ; ou dans certains cas, le modèle économique consiste à utiliser les FLOSS à un coût nul dans le but de vendre d'autres produits/solutions du système informatique/des technologies de l'information, tels que du matériel, des périphériques et/ou des solutions comprenant à la fois du matériel/des logiciels/des périphériques.

Inspirés par le modèle commercial du FLOSS, nous pouvons constater que le modèle commercial consistant à permettre à un maximum de personnes d'utiliser gratuitement un logiciel pour ensuite tirer des revenus des services associés à ce produit est de plus en plus répandu. Un exemple typique est celui des milliards de personnes dans le monde qui utilisent quotidiennement et gratuitement des logiciels de haute qualité, par exemple ceux de Google, Facebook et d'autres grandes sociétés de logiciels. Alors que ces groupes d'entreprises sont déjà riches, très riches grâce à des revenus qui ne proviennent pas directement de la vente de logiciels, mais par exemple des recettes publicitaires. Et à l'avenir, ils seront encore plus riches grâce aux informations/données liées (mais sans rapport avec) l'utilisation des produits par des milliards d'utilisateurs de logiciels libres pour développer des applications assistées par l'intelligence artificielle (IA), par exemple.

Aujourd'hui, de nombreux modèles commerciaux pour les FLOSS ont émergé⁸⁵, parmi lesquels quatre modèles économiques à succès sont recommandés à examiner⁸⁶, à savoir: (1) Support et service; (2) Partenariat marketing; (3) Paiement pour des attributs supplémentaires; et (4) Logiciel en tant que service - SaaS (Software as a Service).

Ces modèles économiques innovants ont prouvé que la culture du « On obtient ce pour quoi on a payé » et du « rapport qualité-prix » ne s'applique plus aux ressources immatérielles à l'ère numérique actuelle avec Internet.

5.2. Modèle de revenus des REL/ressources sous licence libre CC

Inspiré des FLOSS, un type de ressource qui doit obligatoirement être sous licence ouverte et partagée publiquement sur Internet, ou appartenir au domaine public, les REL présentent également une diversité de modèles de revenus. Vous trouverez ci-dessous quelques exemples du modèle de revenus/capacité de génération de revenus des REL/ressources sous licence ouverte CC tirés de 2 excellents documents, que vous aurez peut-être lu chacun au moins une fois.

Le document « *Ressources éducatives libres : Politiques, coûts et transitions* »⁸⁷ détaille l'OERu - un groupe de 34 établissements d'enseignement postsecondaire d'Afrique, d'Asie, d'Europe, du Moyen-Orient, d'Océanie et d'Amérique du Nord, fondé en 2013 - qui collabore pour créer des cours de niveau universitaire uniquement à partir des REL sous licence CC BY, CC BY-SA ou dans le domaine public, et les mettre à la disposition des apprenants afin qu'ils puissent obtenir des certifications académiques officielles. Toutes les activités éducatives de l'OERu sont divisées en services, à la fois gratuits, partagés et payants (**Figure 5.1**, figure de gauche). Il est intéressant de noter que le modèle de revenus de l'OERu a presque atteint le seuil de rentabilité en 2016 (**Figure 5.1**, image de droite) et que « *le modèle de l'OERu ouvre l'éducation en donnant à un plus grand nombre de personnes "l'accès à des cours de niveau universitaire" et en supprimant les coûts "en tant qu'obstacle à l'apprentissage" (OERF, 2012)* ».

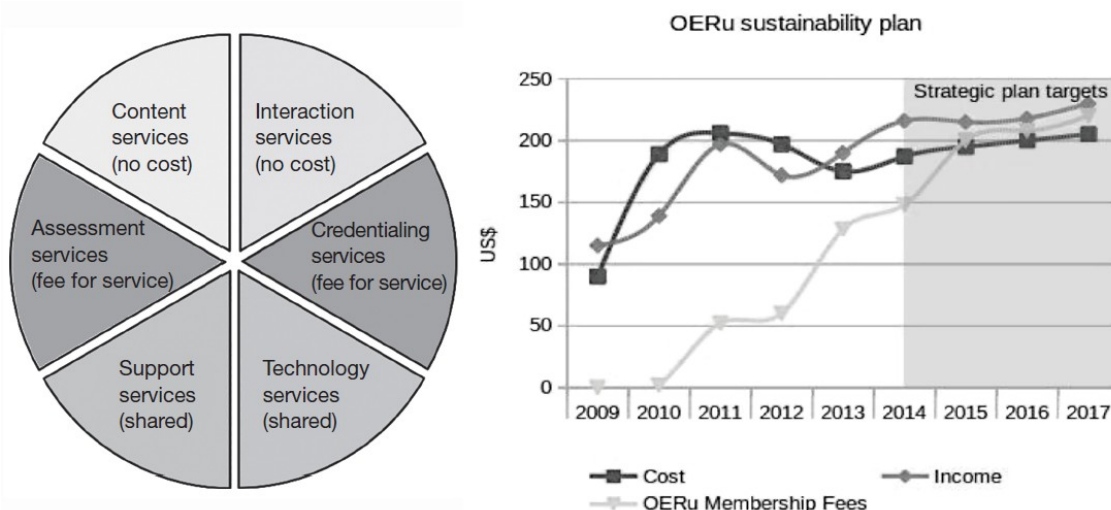


Figure 5.1 . Modèle d'OERu

Le document « *Faire avec Creative Commons*⁸⁸ » raconte 24 histoires d'individus/organisations dans différents domaines à travers le monde. Ce que ces histoires ont en commun, c'est qu'elles concernent toutes de REL ou de ressources sous licence ouverte CC, et au début de chaque histoire, le modèle de revenus de

l'individu/organisation est clairement énoncé. Ces modèles de revenus sont ensuite regroupés en 2 catégories suivantes :

Flux de revenus basés sur le marché. Ce flux de revenus repose sur la valeur ajoutée que vous pouvez apporter aux consommateurs grâce aux ressources sous licence ouverte CC disponibles gratuitement :

1. Fournir des services personnalisés aux consommateurs de vos œuvres
2. Facturer des copies physiques
3. Facturer des versions en direct
4. Vendre des marchandises
5. Facturer des annonceurs ou des sponsors
6. Facturer les créateurs de votre contenu
7. Percevoir des frais de transaction
8. Fournir des services à vos créateurs
9. Accorder des licences de marque

Flux de revenus basés sur la réciprocité. Ce flux de revenus repose sur la confiance dans l'échange réciproque dans la société humaine.

1. Mécanisme d'adhésion et de dons individuels
2. Modèle de paiement à volonté
3. Financement participatif (Crowdfunding)

En plus de leur capacité à créer de la valeur économique, les ressources sous licence libre CC peuvent également créer des valeurs culturelles et sociales, comme la construction d'une communauté autour de ce que vous faites, l'incitation d'autres personnes dans ce que vous faites, le fait de devenir plus humain et plus responsable, etc.

Chapitre 6. L'avenir des REL

Ouvert par défaut : L'avenir de l'éducation et de l'enseignement⁸⁹, dans lequel :

Le libre accès est activé par défaut !

La science ouverte est activée par défaut !

Les ressources éducatives libres sont activées par défaut !

La pédagogie ouverte est activée par défaut !

C'est le titre et le contenu que l'auteur Jhangiani, R. S. a déclaré dans l'article de l'ouvrage collectif « Open : The Philosophy and Practices that are Revolutionizing Education and Science » (En français, Open : La philosophie et les pratiques qui révolutionnent l'éducation et la science) publié en 2017.

Il est intéressant de noter que l'auteur Jhangiani, R. S. l'a déclaré cela en 2017, soit avant la pandémie de COVID-19, montrant sa vision prospective, sachant que l'UNESCO ne publierait que plus tard, en 2020, le document « L'éducation dans un monde post-Covid : neuf idées pour l'action publique », qui affirme que : « **Nous ne pouvons pas revenir au monde d'avant** » et propose neuf idées d'actions concrètes visant à améliorer l'éducation dans le futur, y compris l'éducation en tant que bien commun (common good), et les REL et les outils numériques en libre accès qui ont besoin d'être soutenus.

6.1. Non seulement la transformation numérique, mais aussi la transition vers une éducation ouverte

La Coalition de l'édition savante et des ressources académiques (en anglais « Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition », abrégé en SPARC) définit l'éducation ouverte comme une éducation qui englobe des ressources, des outils et des pratiques exempts de barrières juridiques, financières et techniques et qui peuvent être pleinement utilisés, partagés et adaptés dans l'environnement numérique. L'éducation ouverte maximise la puissance d'Internet pour rendre l'éducation plus abordable, accessible et efficace. La base de l'éducation ouverte est les REL⁹⁰.

Dans le contexte du programme de transformation numérique qui est en train d'être déployé dans tous les ministères - départements - branches et les établissements d'enseignement de tout niveau, il est important que chaque citoyen, qu'il soit éducateur ou apprenant, acquièrent des compétences pour les REL. Il apportera une contribution indispensable aux compétences numériques pour le programme national de

transformation numérique, sachant que les compétences en REL et en licence ouverte CC restent intégrées dans les référentiels de compétences numériques, tels que le référentiel de compétences numériques pour les établissements d'enseignement, pour les éducateurs et pour les citoyens⁹¹. La décision n° 1117/QĐ-TTg du Premier ministre du 25 septembre 2023 approuvant le programme de modélisation des REL dans l'enseignement supérieur a été publiée, constituant une très bonne base juridique pour l'application et le développement du référentiel de compétences dans les prochaines années.

Pour réussir la transformation numérique, l'éducation numérique doit couder avec l'éducation ouverte !

6.2 Non seulement la transformation numérique, mais aussi la transition vers la science ouverte

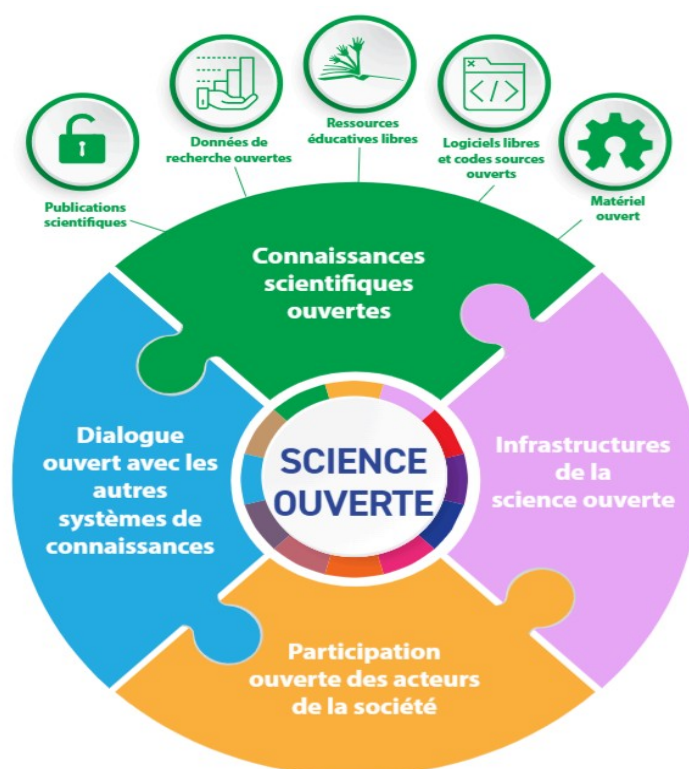


Figure 6.1 . Les quatre piliers de la science ouverte et les composantes des connaissances scientifiques ouvertes

Le 23 novembre 2021, lors de la 41e session de la Conférence générale, l'UNESCO et ses 193 États membres ont adopté la Recommandation sur la science ouverte⁹², faisant de la science ouverte une tendance irréversible dans le monde d'aujourd'hui.

La science ouverte repose sur 4 piliers, dont l'un est les connaissances scientifiques ouvertes, qui comprennent 5 composantes, dont les REL. La Recommandation affirme le rôle important du REL, en indiquant : « *Promouvoir l'utilisation de ressources éducatives libres (REL), telles que définies dans la Recommandation sur les ressources éducatives libres (REL) de l'UNESCO (2019), comme le moyen de renforcer les capacités en matière de science ouverte.* ». En d'autres termes, sans compétences en REL, il n'y a pas de compétences en science ouverte, ce qui suggère la possibilité de construire un futur cadre de compétences en connaissances scientifiques ouvertes basé sur le cadre de compétences en ressources éducatives gratuites.

Aux États-Unis, l'année 2023 est l'année de la science ouverte⁹³. Cela découle de l'initiative « Transformation en science ouverte » - TOPS (Transform to Open Science) de la NASA. Il existe plusieurs façons de se lancer dans la science ouverte, notamment la « *Feuille de route pour la science ouverte à votre disposition* »⁹⁴ de la NASA, que tout chercheur/scientifique peut adopter. se lancer dans la science ouverte, notamment : (1) l'utilisation d'ORCID, Zenodo et GitHub ; (2) la maîtrise de l'attribution de DOI ; (3) la maîtrise de l'application des licences appropriées. À son tour, l'acquisition de ces 3 compétences essentielles en science ouverte permettra à vos connaissances en science ouverte, y compris les REL, de répondre initialement aux normes FAIR⁹⁵.

Les références

1. Free Technology Academy (FTA) (2009): *Introduction to Free Software*: https://www.dropbox.com/scl/fi/9zsdxubd5sdf9u6xt99cl/fta-m1-intro_to_FS-v1.pdf?rlkey=4bdgnxl2whg4buaw6gpjyd1y2&dl=0, p.9.
Version vietnamienne: <https://www.dropbox.com/scl/fi/5hfdfu4vsimotq4xx3wvb/GioiThieuPhanMemTuDo.pdf?rlkey=o0datzuv00n2lqtptxxch62bl&dl=0>, p.25.
2. UNESCO, 25 novembre 2019 : Recommandation sur les ressources éducatives libres : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373755/PDF/373755eng.pdf.multi.page=3>.
Version vietnamienne : https://www.dropbox.com/s/o6lml26uw88ear2/DCPMS_U1911920_Vi-04122019.pdf?dl=0
3. UNESCO (2023): *Provisional agenda of the 42nd session of the General Conference*: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386194>, p.8.
4. Ballotpedia: *Lawrence Lessig*: https://ballotpedia.org/Lawrence_Lessig
5. Creative Commons: *Lawrence Lessig*: <https://creativecommons.org/author/lessig/>
6. Creative Commons: *About CC Licenses*: <https://creativecommons.org/about/ccllicenses/>
7. Portail d'information électronique du gouvernement : *Văn bản hợp nhất 11/VBHN-VPQH: Luật Sở hữu trí tuệ 2022 (Document consolidé 11/VBHN-VPQH : Loi sur la propriété intellectuelle 2022) :* <https://congbao.chinhphu.vn/noi-dung-van-ban-so-11-vbhn-vpqh-38786?cbid=43592>
8. UNESCO-UNEVOC (2018): *Open Educational Resources for skills development*: <https://unevoc.unesco.org/up/OER-in-TVET.pdf>, p.5.
Version vietnamienne : https://www.dropbox.com/s/bbkt7x57zg60gu8/OER-in-TVET_Vi-19082018.pdf?dl=0, p.10.
9. Wikimedia Commons: *File:Creative commons license spectrum.svg*: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Creative_commons_license_spectrum.svg
10. Southern Cross University: *Degrees of openness*: <https://libguides.scu.edu.au/openresources>.
11. Queen University Belfast: *Research Data Management: Creative Commons License*: <https://libguides.qub.ac.uk/c.php?g=673674&p=5144193>. Consulté le 22 septembre 2023.
12. World Bank (2012): *World Bank Open Access Policy for Formal Publications*: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/992881468337274796/pdf/6783000PP00OFF0icy0Approved0April2.pdf>, p.4.
Version vietnamienne : <https://www.dropbox.com/s/n8kfeia6ff49w/6783000PP00OFF0icy0Approved0April2-Vi-28072016.pdf?dl=0>, p.6.
13. Creative Commons: *State of the Commons*: <https://stateof.creativecommons.org/2016/>
14. Creative Commons: *State of the Commons*: <https://stateof.creativecommons.org/>

15. Creative Commons: *State of the Commons 2022*: <https://creativecommons.org/wp-content/uploads/2023/04/State-of-the-Commons-2022-for-Digital-Sharing-1.0.pdf>, p.6.
Version vietnamienne : <https://zenodo.org/record/8161068>, p.10.
 16. wiki.creativecommons.org: *Best practices for attribution*: https://wiki.creativecommons.org/wiki/best_practices_for_attribution
 17. Open Washington: *Attribution Builder*: <http://www.openwa.org/attrib-builder/>
 18. Creative Commons Wiki: *Wiki/cc license compatibility*: https://wiki.creativecommons.org/wiki/Wiki/cc_license_compatibility
 19. Creative Commons: *Frequently Asked Questions*: <https://creativecommons.org/faq/>
 20. International Organisation de la Francophonie (2016): *Open Educational Resources Competency Framework*: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000266159_eng; [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
 21. LE Trung Nghia (30 juin 2023): *Nghiên cứu đề xuất khung pháp lý xây dựng nền tảng tài nguyên giáo dục mở dùng cho các cơ sở giáo dục đại học của Việt Nam (Rechercher et proposer un cadre juridique pour construire une plateforme ouverte de ressources pédagogiques pour les établissements d'enseignement supérieur vietnamiens)*. DOI: <https://zenodo.org/record/8333126>
 22. International Organisation de la Francophonie (2016): *OER Trainer's Guide V 1.1: Competency Framework Open Educational Resources*: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000266161>; [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). Version vietnamienne : DOI: <https://zenodo.org/record/8337919>
 23. Institut de Recherche, de Formation et de Développement des Ressources Éducatives Libres (InOER) : *Chương trình khóa thực hành khai thác tài nguyên giáo dục mở (TNGDM) (Programme de cours pratiques sur l'exploitation des ressources éducatives libres (REL)) : 2 jours* : https://www.dropbox.com/s/ozbo6f216uc6967/Chuong_Trinh_TNGDM.pdf?dl=0
 24. Page Éducation Ouverte - Ressources éducatives libres : *Các lớp tập huấn thực hành 'Khai thác tài nguyên giáo dục mở' tới hết Quý III/2023 (Cours de formation pratique sur « L'exploitation des ressources éducatives libres » jusqu'à la fin du troisième trimestre 2023)* : <https://giaoducmo.avnuc.vn/tap-huan/cac-lop-tap-huan-thuc-hanh-khai-thac-tai-nguyen-giao-duc-mo-toi-het-qiii-2023-1032.html>
 25. LE Trung Nghia (2017): *Sáng kiến: Tạo video truy cập mở - bước khởi đầu thực tế cho các thư viện, các cơ sở đại học và cao đẳng ứng dụng và phát triển các tài nguyên truy cập mở và được cấp phép mở (Initiative : Création de vidéos en libre accès - une première étape pratique pour les bibliothèques, les universités et les collèges pour appliquer et développer des ressources en libre accès et sous licence ouverte)* : <https://vnfoss.blogspot.com/2017/12/sang-kien-tao-video-truy-cap-mo-buoc.html>
 26. LE Trung Nghia (2023): *Tổng quan về Tài nguyên Giáo dục Mở (OER) và kịch bản giả tưởng cho giáo dục Việt Nam (Aperçu des ressources éducatives libres (REL) et scénarios fictifs pour l'éducation vietnamienne)*. DOI: <https://zenodo.org/record/7939261>
 27. Photo adaptée du document UNESCO-UNEVOC (2018) : *OER in TVET : Open Educational Resources for skills development*: <https://unevoc.unesco.org/up/OER-in-TVET.pdf>, p. 6-7.
-

- Version vietnamienne : https://www.dropbox.com/s/bbkt7x57zg60gu8/OER-in-TVET_Vi-19082018.pdf?dl=0.
28. Cape Town Open Education Declaration: Ten Years: *Cape Town Open Education Declaration 10th Anniversary*: <https://www.capetowndeclaration.org/wp-content/uploads/cpt10-booklet.pdf>. Bản dịch sang tiếng Việt: <https://www.dropbox.com/s/skvnxc64m82vz6/cpt10-booklet-Vi-04122018.pdf?dl=0>
29. UNESCO (2012): 2012 PARIS OER DECLARATION: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246687>.
Version vietnamienne : https://www.dropbox.com/s/vboqh6l0w6cakqo/Paris%20OER%20Declaration_01_Vi-06122018.pdf
30. Commonwealth of Learning (COL) (2017): *Open Educational Resources: From Commitment to Action*: <https://oasis.col.org/server/api/core/bitstreams/ba6dedaa-a6b8-4e0a-8aef-1bdc17c6fa13/content>. Bản dịch sang tiếng Việt: https://www.dropbox.com/s/vyoczt07w3r49pf/2017_COL_OER-From-Commitment-to-Action-Vi-15102017.pdf?dl=0
31. UNESCO (2020): *Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action*: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373717/PDF/373717eng.pdf.multi>. Bản dịch sang tiếng Việt: https://www.dropbox.com/s/3mko7h0x20g7q3w/373717eng_Vi-08032022.pdf?dl=0.
32. UNESCO (2021): *UNESCO Recommendation on Open Science*: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>. Bản dịch sang tiếng Việt: https://www.dropbox.com/s/l3q04t99nil5mgo/379949eng_Vi-25112021.pdf?dl=0
33. UNESCO (2023): *Provisional agenda of the 42nd session of the General Conference*: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386194>, p.8, Item B.7.1.
34. UNESCO (2020): *Embracing a culture of lifelong learning*: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374112>. Bản dịch sang tiếng Việt: https://www.dropbox.com/s/afm7x9cdf5map2/374112eng_Vi-14092021.pdf?dl=0
35. TRUONG Minh Hoa (2015): *Bàn về học liệu mở và vai trò của học liệu mở trong đào tạo ngành khoa học thông tin - thư viện tại các trường đại học ở Việt Nam (Discussion sur les matériels d'apprentissage ouverts et le rôle des matériels d'apprentissage ouverts dans la formation en information et en bibliothéconomie dans les universités du Vietnam. Actes de la conférence, pages 244-273* : <https://www.dropbox.com/s/nf1hc7w32xge2wa/OER-Book.pdf?dl=0>
36. Presses de l'Université nationale de Hanoi : Actes de la conférence : *Xây dựng nền tảng học liệu mở cho giáo dục đại học Việt Nam. Đề xuất chính sách, tạo lập cộng đồng và phát triển giải pháp công nghệ (Construire une plateforme de ressources d'apprentissage ouverte pour l'enseignement supérieur vietnamien. Proposer des politiques, créer des communautés et développer des solutions technologiques)* : <https://www.dropbox.com/s/nf1hc7w32xge2wa/OER-Book.pdf?dl=0>
37. Page Éducation Ouverte - Ressources éducatives libres : *Các lớp tập huấn thực hành 'Khai thác tài nguyên giáo dục mở' tới hết QIII/2023 (Cours de formation pratique sur « Exploiter les ressources éducatives libres » jusqu'à la fin du troisième trimestre 2023)* : <https://giaoducmo.avnuc.vn/tap-huan/cac-lop-tap-huan-thuc-hanh-khai-thac-tai-nguyen-giao-duc-mo-toi-het-qiii-2023-1032.html>
38. Presses de l'Université nationale de Hanoi : Actes de la conférence : *Xây dựng và khai thác tài nguyên giáo dục mở (Construire et exploiter des ressources éducatives libres)* : https://www.dropbox.com/s/zbd0bee83sbkfxn/OER_Conference_Proceedings_2019.pdf?dl=0
-

39. Portail d'information électronique du gouvernement : *Quyết định số 1117/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Chương trình xây dựng mô hình nguồn tài nguyên giáo dục mở trong giáo dục đại học (Décision n° 1117/QĐ-TTg du Premier ministre : Approuvant le Programme de construction d'un modèle de ressources éducatives libres dans l'enseignement supérieur):* <https://vanban.chinhphu.vn/?pageid=27160&docid=208699>
 40. David Wiley: <http://davidwiley.org>
 41. Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/David_A._Wiley
 42. Cable Green (September 13, 2013): *Welcoming David Wiley, CC's new Education Fellow:* <https://creativecommons.org/2013/09/13/welcoming-david-wiley-ccs-new-education-fellow/>
 43. Lumen Learning: *Open Educational Resources:* <https://slideplayer.com/slide/13621078/>, p. 5
 44. Page Éducation Ouverte - Ressources éducatives libres : *Lợi ích của TNGDM (Avantages des REL):* <https://giaoducmo.avnuc.vn/khoa-hoc-mo/orcid-quy-trinh-lam-viec-thuat-si-tim-kiem-va-lien-ket-1030.html>
 45. LE Trung Nghia (2023): *Chuyển đổi số và vấn đề bản quyền trong hoạt động thư viện - kinh nghiệm của Europeana (Transformation numérique et enjeux de droits d'auteur dans les activités des bibliothèques - L'expérience d'Europeana).* DOI: <https://zenodo.org/record/8137149>.
 46. CEMCA (2014): *Quality Assurance Guidelines for Open Educational Resources: TIPS Framework Version 2.0:* [https://en.unesco.org/icted/sites/default/files/2019-04/TIPSFramework_Version%20\[1\]%20Copy.pdf](https://en.unesco.org/icted/sites/default/files/2019-04/TIPSFramework_Version%20[1]%20Copy.pdf).
Version vietnamienne : https://www.dropbox.com/s/4h62xjr83z1yrv8/TIPS%20Framework_Version%20_0_Low_Vi-01012020.pdf?dl=0
 47. BCOER Librarians: *Faculty Guide for Evaluating Open Education Resources:* <https://opentextbc.ca/adaptopentextbook/wp-content/uploads/sites/144/2016/06/Faculty-Guide-22-Apr-15.pdf>
 48. University Libraries, University of North Texas (UNT): *Evaluating OER: Common Evaluation Factors:* <https://guides.library.unt.edu/OER/evaluateOER>
 49. CCCOER: *Evaluating OER: Affordable Learning Georgia OER Evaluation Criteria:* https://www.affordablelearninggeorgia.org/assets/documents//R4_criteria.pdf
 50. Atenas, J., & Havemann, L. (Eds.). (2015): *Open Data as Open Educational Resources: Case studies of emerging practice:* <https://education.okfn.org/files/2015/11/Book-Open-Data-as-Open-Educational-Resources1.pdf>. Bản dịch sang tiếng Việt: <https://www.dropbox.com/s/ms2e5r8skhljmqa/Book-Open-Data-as-Open-Educational-Resources1-Vi-23032016.pdf?dl=0>.
 51. data.europa.eu: *Open education data on the European Data Portal:* <https://data.europa.eu/en/publications/datastories/open-education-data-european-data-portal>
 52. FORCE11: *The FAIR Data Principles: Guiding Principles for Findable, Accessible, Interoperable and Re-usable Data Publishing version b1.0:* <https://force11.org/info/guiding-principles-for-findable-accessible-interoperable-and-re-usable-data-publishing-version-b1-0/>. Bản dịch sang tiếng Việt: <https://vnfoss.blogspot.com/2017/07/chi-dan-cac-nguyen-tac-xuat-ban-du-lieu.html>
-

53. Merlot.org: *MERLOT Peer Review Information and Process*: https://info.merlot.org/merlohelp/topic.htm#t=MERLOT_Peer_Review_Information.htm%23peer-review-stages
54. Merlot.org: *MERLOT Peer Review Report Form – V 17.6*: https://info.merlot.org/merlohelp/assets/docs/Peer_Review_form_CC_0519.pdf
55. Open Textbook Library: *Intersections of Open Educational Resources and Information Literacy*: <https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/intersections-of-open-educational-resources-and-information-literacy>
56. European Commission (2018): *Evaluation of Research Careers fully acknowledging Open Science Practices*: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/47a3a330-c9cb-11e7-8e69-01aa75ed71a1/>, p. 12. Bản dịch sang tiếng Việt: https://www.dropbox.com/s/dqbqnia7dih0u6w/os_rewards_wgreport_final_Vi_10032018.pdf?dl=0, tr. 24.
57. UNESCO and Commonwealth of Learning (2011, 2015): *Guidelines for Open Educational Resources (OER) in Higher Education*, point 2.3.g, p. 10: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002136/213605E.pdf>.
Version vietnamienne : <https://www.dropbox.com/s/p1tfmi5swd229e8/213605e-Vi-21092015.pdf?dl=0>, section 2.3.g, p.15
58. Wikipedia: *Fair use*: https://en.wikipedia.org/wiki/Fair_use
59. cOAlition S: *Plan S: Making full and immediate Open Access a reality*: <https://www.coalition-s.org/>
60. cOAlition S: *cOAlition S confirms the end of its financial support for Open Access publishing under transformative arrangements after 2024*: <https://www.coalition-s.org/coalition-s-confirms-the-end-of-its-financial-support-for-open-access-publishing-under-transformative-arrangements-after-2024/>.
Version vietnamienne : <https://giaoducmo.avnuc.vn/truy-cap-mo/lien-minh-s-khang-dinh-cham-dut-ho-tro-tai-chinh-cho-viec-xuat-ban-truy-cap-mo-theo-cac-thoa-thuan-chuyen-doi-qua-do-sau-nam-2024-858.html>
61. Page Éducation Ouverte - Ressources éducatives libres : *Collection d'articles de la cOAlition S qui ont été traduits en vietnamien* : <https://giaoducmo.avnuc.vn/truy-cap-mo/tong-hop-cac-bai-cua-lien-minh-s-coalition-s-da-duoc-dich-sang-tieng-viet-950.html>. Consultez les articles dont les titres sont répertoriés.
62. Open Research Funder Group (ORFG): <https://www.orfg.org/>
63. Page Éducation Ouverte - Ressources éducatives libres : *Collection d'articles de l'Open Research Funders Group (ORFG) qui ont été traduits en vietnamien*: <https://giaoducmo.avnuc.vn/khoa-hoc-mo/tong-hop-cac-bai-cua-nhom-cac-nha-cap-von-nghien-cuu-mo-orfg-da-duoc-dich-sang-tieng-viet-958.html>
64. Sarah Hare, Jessica Kirschner, and Michelle Reed (2020): *Marking Open and Affordable Courses: Best Practices and Case Studies*: <https://uta.pressbooks.pub/markinopenandaffordablecourses/>, p.398.
Version vietnamienne : https://www.dropbox.com/s/n9j5u1qoqmxne7t/Marking-Open-and-Affordable-Courses-Best-Practices-and-Case-Studies-1596578301_Vi_24092020.pdf?dl=0, tr.260.
-

65. SUNY Empire State University: *Open Educational Resources: OER Authoring Tools*: <https://subjectguides.sunyempire.edu/OER/oerauthoringtools>
66. University of Texas Libraries: *Open Educational Resources: OER Authoring & Publishing Tools*: <https://guides.lib.utexas.edu/OER/tools>
67. Page Éducation Ouverte - Ressources éducatives libres : Chuẩn bị phòng máy tính và cài đặt phần mềm cho khóa thực hành khai thác Tài nguyên Giáo dục Mở - OER (Open Educational Resources) (Préparer la salle informatique et installer le logiciel pour le cours pratique sur l'exploitation des ressources éducatives libres - REL (Ressources éducatives ouvertes)) - mise à jour en janvier 2023 : <https://giaoducmo.avnuc.vn/tap-huan/chuan-bi-phong-may-tinh-va-cai-dat-phan-mem-cho-khoa-thuc-hanh-khai-thac-tai-nguyen-giao-duc-mo-oer-open-educational-resources-cap-nhat-thang-01-2023-850.html>
68. Christian GLAHN, Marco KALZ, Marion GRUBER & Marcus SPECHT (2010): *Supporting the Reuse of Open Educational Resources through Open Standards*: https://www.researchgate.net/publication/228687727_Supporting_the_Reuse_of_Open_Educational_Resources_through_Open_Standards
69. Wikipedia: *List of open file formats*: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_open_file_formats
70. SpeechNotes: *Speech to Text - Voice Typing & Transcription*: <https://speechnotes.co/>
71. FOSSPost (FP): *Top 10 Open Source Speech Recognition/Speech-to-Text Systems*: <https://fosspost.org/open-source-speech-recognition/>
72. Git-scm: *Git*: <https://git-scm.com/>
73. Creative Commons: *Frequently Asked Questions > For Licensors > Choosing a license > What things should I think about before I apply a Creative Commons license?*: <https://creativecommons.org/faq/#what-things-should-i-think-about-before-i-apply-a-creative-commons-license>
74. European Commission (2019): *COMMISSION DECISION adopting Creative Commons as an open licence under the European Commission's reuse policy*: [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=C\(2019\)1655&lang=en&fbclid=IwAR0_ITlew4ILSw8pxZZkYFBrpVa0iibO-PidoU1dh08ZIZSHiWdxcH549-c](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=C(2019)1655&lang=en&fbclid=IwAR0_ITlew4ILSw8pxZZkYFBrpVa0iibO-PidoU1dh08ZIZSHiWdxcH549-c). Bản dịch sang tiếng Việt có tại địa chỉ: https://www.dropbox.com/s/o5czc845o1sh4dd/C-2019-1655-F1-EN-MAIN-PART-1_Vi-28102020.pdf?dl=0
75. wiki.creative commons: *NonCommercial interpretation*: https://wiki.creativecommons.org/wiki/NonCommercial_interpretation
76. Wikimedia Commons: *File:Wikipedia.org-sister-projects-text screenshot.png*: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wikipedia.org-sister-projects-text_screenshot.png.
77. All Tech About: *200+ Most Popular Document Sharing Sites List 2023*: <https://www.alltechabout.com/document-sharing-sites/>
78. LE Trung Nghia (2022): *Hạ tầng Khoa học Mở và gợi ý cho Việt Nam (Infrastructure scientifique ouverte et suggestions pour le Vietnam)* : <https://giaoducmo.avnuc.vn/bai-viet-toan-van/ha-tang-khoa-hoc-mo-va-goi-y-cho-viet-nam-738.html>
79. QUBES: *Information for Authors and Submitters > OER Life Cycle*: <https://qubeshub.org/kb/resources/authorinfo>

80. WikiEducator: *OER Cycle (straw dog)*: https://wikieducator.org/OER_Cycle_%28straw_dog%29
81. Linux Foundation (2023): *Measuring the Economic Value of Open Source: A Survey and a Preliminary Analysis*: <https://project.linuxfoundation.org/hubfs/LF%20Research/Measuring%20the%20Economic%20Value%20of%20Open%20Source%20-%20Report.pdf?hsLang=en>
82. Free Technology Academy (FTA) (2010): *Economic Aspects and Business Models of Free Software*: https://www.dropbox.com/s/snujuxb35bnyuk1/fta-m5-economic_models.pdf?dl=0.
Version vietnamienne : https://www.dropbox.com/s/0vs8e8zhvhpgx95/fta-m5-economic_models-Vi-26012015.pdf?dl=0
83. Free Software Foundation (FSF): *Various Licenses and Comments about Them*: <https://www.gnu.org/licenses/license-list.html>
84. Open Source Initiative (OSI): *OSI Approved Licenses*: <https://opensource.org/licenses/>
85. Academic Accelerator: *Business Models For Open Source Software: Encyclopedia, Science News & Research Reviews*: <https://academic-accelerator.com/encyclopedia/business-models-for-open-source-software>
86. opensource.com: *4 successful open source business models to consider*: <https://opensource.com/article/17/12/open-source-business-models>
87. Fengchun Miao, Sanjaya Mishra và Rory McGreal: *Open Educational Resources: Policy, Costs and Transformation*. UNESCO & COL, 2016: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244365>, p.129-146.
Version vietnamienne : <https://www.dropbox.com/s/rsweet9lr2j50i5/244365e-Vi-20072016.pdf?dl=0>, p.148-167.
88. Paul Stacey and Sarah Hinchliff Pearson (2017): *Made with Creative Commons*: <https://creativecommons.org/wp-content/uploads/2017/04/made-with-cc.pdf>. Bản dịch sang tiếng Việt: https://www.dropbox.com/s/a6n50my7owufi6w/Made%20with%20Creative%20Commons_Vi-10022020.pdf?dl=0
89. Jhangiani, R S. 2017. *Open as Default: The Future of Education and Scholarship*. In: Jhangiani, R S and Biswas-Diener, R. (eds.) *Open: The Philosophy and Practices that are Revolutionizing Education and Science*. Pp. 267–279. London: Ubiquity Press. DOI: <https://doi.org/10.5334/bbc.v>. License: [CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
Version vietnamienne : https://www.dropbox.com/s/q3bmrh9wjgntjes/Open_Vi-01052019.pdf?dl=0, p.407-416.
90. Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC): *Open Education*: <https://sparcopen.org/open-education/>
91. LE Trung Nghia (2023): *Giáo dục để các tổ chức, doanh nghiệp và người dân có đầy đủ năng lực số - nhiệm vụ quan trọng của ngành giáo dục để phục vụ cho chương trình chuyển đổi số quốc gia (Éducation pour que les organisations, les entreprises et les individus disposent de toutes les capacités numériques - une tâche importante du secteur de l'éducation au service du programme national de transformation numérique)* : <https://doi.org/10.5281/zenodo.7976278>.
-

92. UNESCO, 23/11/2021: *Recommendation on Open Science*: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>. Bản dịch sang tiếng Việt: https://www.dropbox.com/s/l3q04t99nil5mgo/379949eng_Vi-25112021.pdf?dl=0
93. Page Éducation Ouverte - Ressources éducatives libres : *Năm Khoa học Mở & Chuyển đổi sang Khoa học Mở - Tổng hợp các bài liên quan (Année de la science ouverte et transition vers la science ouverte - Résumé des articles connexes)* : <https://giaoducmo.avnuc.vn/khoa-hoc-mo/nam-khoa-hoc-mo-chuyen-doi-sang-khoa-hoc-mo-tong-hop-cac-bai-lien-quan-899.html>
94. NASA: *Guide for Your Open Science Journey*: https://nasa.github.io/Transform-to-Open-Science-Book/Open_Science_Cookbook/Your_Open_Science_Journey.html.
Version vietnamienne : <https://giaoducmo.avnuc.vn/khoa-hoc-mo/huong-dan-lo-trinh-khoa-hoc-mo-cho-ban-888.html>
95. LE Trung Nghia (2023): *Dữ liệu nghiên cứu mở và các nguyên tắc dữ liệu FAIR (Données de recherche ouvertes et principes de données FAIR)* : <https://zenodo.org/record/8339722>