



LIGNES DIRECTRICES POUR LA TRANSFÉRABILITÉ ET LA MISE À L'ÉCHELLE DES RÉSULTATS DU PROJET OPEN-AE

<https://Open-AE.eu/>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Acronyme du projet	OPEN AE
Titre du projet	Promouvoir les technologies open source dans l'éducation non formelle des adultes
Work Package	IO4 Lignes directrices pour la transférabilité et la mise à l'échelle des résultats du projet
Titre du livrable	D15: Lignes directrices pour la transférabilité et la mise à l'échelle des résultats du projet
Niveau de diffusion	publique
Version	4
Date de livraison	04/09/2020
Mots clés	FLOSS, compétences numériques, éducateurs, e-facilitateurs, formateurs, éducation non formelle des adultes
Abstract	Le document cible les prestataires d'éducation non formelle des adultes et les décideurs politiques pour permettre la transférabilité et la mise à l'échelle des résultats du projet Open-AE d'une part et pour sensibiliser et promouvoir l'utilisation du contenu et des outils FLOSS dans l'élaboration des politiques éducatives.
Auteurs	Borut Cink (ALL DIGITAL), Luca Pagliaricci (CSF), Florian Ruymen (MAKS vzw), Athanasios Priftis (Yinternet.org Foundation), Leonor Afonso (Yinternet.org Foundation), Esther Subias (Colectic)
Agreement n°	2018-1-BE02-KA204-046848
Website	https://Open-AE.eu/

Sommaire

1. Évaluation globale de la méthodologie Open-AE	5
2. Recommandations et directives pour les décideurs et les prestataires de services éducatifs	9
2.1 Recommandations et lignes directrices pour les décideurs	10
2.2. Recommandations et lignes directrices pour les prestataires d'enseignement	12
3. Référentiel de compétences numériques pour les éducateurs (DigCompEdu) et mouvement FLOSS	15

Abstract

Les outils FLOSS (free libre open source software) permettent une prise de décision décentralisée en partageant les ressources pour permettre une plus grande autonomie dans le développement de solutions pratiques utiles à toute la communauté.

La co-création de contenus, de connaissances, de priorités et d'actions construit une intelligence collective au plus près des besoins des apprenants. Cela leur permet de participer activement, avec le soutien de la communauté, à la création de solutions innovantes qui ont du sens pour eux et pour leur écosystème.

La migration vers un logiciel spécifique (par exemple LINUX) ou l'utilisation de technologies FLOSS est importante, mais en ce qui concerne la priorité, elle est secondaire. Secondaire à la sensibilisation aux raisons pour lesquelles nous voulons ce changement et à décider ensemble des outils que nous voulons utiliser et à déterminer la culture du travail collaboratif que nous voulons promouvoir dans notre communauté.

Ce document résume les conclusions des expériences pilotes au niveau national acquises grâce à la mise en œuvre d'Open-AE: Promouvoir les technologies open source dans la méthodologie d'éducation non formelle des adultes, comme indiqué dans le rapport pilote d'Open-AE.

L'objectif est de faciliter le transfert et la mise à l'échelle du modèle Open-AE pour améliorer les compétences numériques des adultes grâce à l'éducation non formelle en utilisant des technologies open source. Les directives et recommandations sont basées sur l'impact du projet et portent sur:

- a) éducateurs dans l'éducation non formelle des adultes
- b) les parties prenantes des systèmes d'éducation non formelle pour adultes, principalement les décideurs et les prestataires de services éducatifs.

Les résultats de chaque expérience de pilotage au niveau national, ainsi que les recommandations politiques, visent à contribuer au développement des compétences numériques des adultes et à la promotion des logiciels open source en Europe.

1. Évaluation globale de la méthodologie Open-AE

Comme indiqué dans le rapport de pilotage d'Open-AE, la méthodologie développée dans le projet a atteint les objectifs fixés et a été extrêmement positivement évaluée par les participants pilotes (utilisateurs novices et expérimentés d'outils open source) et d'autres parties prenantes (experts, militants, éducateurs).

L'impact du COVID-19 sur l'évaluation globale de la méthodologie Open-AE a été significatif. Le plan initial était de mettre en œuvre un cours de formation mixte, comprenant des activités en ligne et en face à face. Cela a été impossible à mettre en œuvre, c'est pourquoi tous les partenaires pilotes ont dû transformer les activités en face à face prévues en activités en ligne. Contrairement aux attentes des partenaires, **cela s'est avéré présenter de nombreux avantages ainsi que des défis:**

- Cela a multiplié l'impact du cours en donnant la possibilité à des personnes de toutes les régions des pays participants de s'inscrire, de rejoindre la communauté Open-AE et de participer au cours.
- Certains participants ont rencontré plusieurs difficultés pour terminer le parcours d'apprentissage en raison du manque d'interaction directe avec les formateurs, en particulier dans les modules nécessitant des exercices pratiques. Une partie du contenu du module avait besoin de plus de profondeur et d'explications qu'il n'était pas toujours possible de fournir dans le format en ligne. Certaines des parties les plus pratiques ont été touchées, comme la cartographie des activités ou des initiatives locales sur un sujet donné, précisément en raison de la situation extraordinaire qui a affecté tous les pays et organisations.
- Certains participants ont eu des problèmes à suivre les activités pour diverses raisons liées aux mesures de confinement COVID-19.
- L'enseignement à distance et la collaboration en ligne sont devenus le pilier fondamental et la méthodologie de base à suivre, ce qui a également eut un impact sur la situation personnelle, la capacité et la motivation des participants à participer activement au cours.

La méthodologie Open-AE qui permet aux éducateurs (e-facilitateurs, formateurs, etc.) **d'acquérir et / ou d'améliorer leurs compétences numériques** pour leur permettre d'utiliser les technologies open source dans l'éducation non formelle des adultes **s'est avérée efficace**. L'évaluation des pilotes menés dans 4 pays a montré que **la méthodologie incite les éducateurs à:**

- **explorer la culture FLOSS** et en particulier l'utilisation de logiciels open source,
- **améliorer leurs compétences numériques** en participant à l'activité de formation Open-AE basée sur le référentiel de compétences numériques pour les éducateurs (DigCompEdu),
- **améliorer les connaissances et la conscience de soi** sur des sujets et des problèmes importants tels que la sécurité sur Internet, la désinformation et les fausses nouvelles, l'éducation aux médias, la citoyenneté active, le big data, la reconnaissance faciale, les réseaux sociaux.
- **réfléchir au choix des outils** utilisés pour soutenir les processus d'apprentissage.

Les modules d'apprentissage (contenu et webinaires) ont été mentionnés comme l'un des points forts des activités de formation pilotes. Des [modules](#) sont disponibles, gratuits et ouverts (culture FLOSS) accessibles à tous avec une licence (CC-BY-SA).

Le résumé de nos **conclusions concernant les avantages de l'utilisation de la technologie et de la culture FLOSS dans l'éducation non formelle des adultes** est extrapolé à partir de la méthodologie Open-AE et du développement de la boîte à outils, de la recherche documentaire et sur le terrain effectuée dans les pays du projet qui englobait la recherche sur les technologies et ressources FLOSS, élaboration du curriculum et des modules et matériels de formation et, enfin, analyse du pilotage du curriculum et de la boîte à outils OPEN AE:

1. Lorsque vous pensez au FLOSS pour l'éducation (des adultes), cela devrait être fait en le divisant en deux catégories: (1) les ressources éducatives libres (REL) et (2) les logiciels libres. Bien qu'un logiciel puisse être considéré comme une ressource éducative ouverte, le partenariat estime que les logiciels libres et ouverts constituent une catégorie distincte car toute la philosophie FLOSS est inspirée par le développement de logiciels. **L'adoption de l'open source dans l'éducation peut donner à chaque partie prenante le contrôle de ses ressources.** Cela peut aider une personne à faire des choix éclairés pour son avenir, qu'il soit individuel ou collectif. Cela peut également aider les organismes de formation des adultes à prospérer grâce à l'innovation collaborative.
2. En ce qui concerne les avantages de l'adoption et du partage des ressources éducatives ouvertes (REL), les partenaires du projet ont pu constater l'utilité et la richesse de l'approche lors du pilotage d'Open-AE. À partir des ressources existantes, les partenaires du projet ont développé le matériel pour les

modules de formation avec un triple avantage pour le partenariat et la communauté éducative:

- Ils ont adapté les ressources à partir d'une base de qualité.
- En mettant à jour les ressources, ils ont contribué à la communauté.
- Cette approche collaborative s'appuie sur différentes couches permettant un gain de temps et une richesse (approches et perspectives diverses sur un sujet) des matériaux.

3. Les avantages de l'utilisation du FLOSS pour les organisations fournissant une éducation non formelle aux adultes sont:

- a. Il stimule l'adoption d'une culture de collaboration, d'inclusion et d'ouverture grâce à l'adoption de pratiques de culture FLOSS, à la fois en interne et en externe.
 - b. Assure la durabilité, l'accessibilité et la transférabilité du contenu et des logiciels produits en utilisant des licences FLOSS.
 - c. Favorise l'innovation en travaillant dans un domaine transdisciplinaire d'aptitudes et de compétences (compétences FLOSS) basé sur une approche «apprendre par la pratique» et «apprendre à apprendre».
 - d. Fournit des opportunités de réseautage avec d'autres groupes et organisations adoptant la culture FLOSS et de partager des connaissances et des ressources avec eux.
 - e. Fournit des économies d'échelle et de l'indépendance des fournisseurs lors de l'utilisation d'outils FLOSS dans les activités quotidiennes.
 - f. Stimule la participation dans les communautés de pratique durable autour d'une activité en ouvrant l'espace concret de la collaboration et le partage des ressources.
 - g. Favorise le changement sociétal en permettant et en préconisant des comportements et des pratiques plus éthiques.
4. Travailler avec / FLOSS pour encourager son adoption ou investir dans l'établissement des politiques associées, permet de générer une richesse de connaissances partagées qui réinjecte, se développe au fil du temps et se développe tout un écosystème autour d'elle, sur le plan économique, social et scolaire.

5. Les principaux avantages que les méthodologies basées sur l'open source (i.e. Open AE) ont à offrir dans l'éducation non formelle des adultes sont:

- a. Permettre aux étudiants et aux enseignants d'apprendre des concepts informatiques, au lieu des produits (« Donnez à un homme un poisson et vous le nourrissez pour un jour; Enseigner un homme à pêcher et tu le nourriras pour la vie »).
- b. Réduire le coût total de possession du logiciel.

- c. Fournir des ordinateurs abordables dans les résidences étudiantes.
- d. Permettre la personnalisation et la réutilisation des logiciels.
- e. Prolonger la durée de vie de l'ancien matériel (en utilisant divers packages open source), ce qui peut considérablement aider les institutions et les organisations à court de fonds à s'offrir le dernier matériel.
- f. Offrir des opportunités de carrière lucratives car plusieurs entreprises et organisations gouvernementales ont adopté les logiciels open source.

2. Recommandations et directives pour les décideurs et les prestataires de services éducatifs

Le pilotage du cours Open-AE a montré que l'adoption des ressources FLOSS est basée sur les connaissances que les gens ont des outils, méthodologies et ressources. Grâce à des initiatives comme Open-AE (et bien d'autres en Europe), les partenaires du projet ont pu diffuser les connaissances et de nombreuses personnes en Europe sont désormais conscientes de l'existence de l'alternative et ont accès aux connaissances et aux outils pour les utiliser dans leurs activités éducatives. Il faut souligner que le but de ces directives et recommandations n'est pas de diaboliser les logiciels et outils propriétaires mais de faire prendre conscience aux gens des alternatives disponibles et de la manière de les utiliser.

Le cours offre une méthodologie éprouvée, basée sur les résultats du projet Open-AE, pour offrir une qualité et des modules innovants qui ont présenté des outils et des ressources qui peuvent être mises en œuvre à faible coût. **Toutes les méthodologies présentées peuvent être facilement adaptées par les éducateurs à leur environnement d'enseignement.** Il est également important de noter que le cours, dispensé entièrement en ligne en raison de l'urgence Covid-19, a inévitablement poussé les participants à développer des compétences numériques en les encourageant à (au moins) jouer avec des outils innovants et à les présenter à d'autres collègues. La communauté créée par le cours ouvert AE en collaboration avec la communauté FLOSS sera en mesure de soutenir les éducateurs dans une profonde acquisition de différentes compétences qu'un cours de 60 heures ne peut pas garantir.

Les décideurs politiques, et à un niveau plus large les citoyens, **doivent être conscients des choix qu'ils font** en matière de sécurité, la confidentialité, l'inclusion numérique et le développement des sociétés et du retour sur investissement pour les collectivités publiques. Ces choix deviennent encore plus pertinents lorsqu'il s'agit de l'éducation financée par des fonds publics.

Les partenaires du projet Open-AE considèrent l'approche FLOSS inspirée du développement logiciel et par conséquent étroitement liée aux compétences numériques.

L'enseignement et l'apprentissage des compétences informatiques sont fondamentaux pour fournir aux enseignants et aux apprenants la flexibilité nécessaire pour s'adapter à plusieurs outils / ressources diversifiés plutôt que d'agir dans un environnement proche. **Les possibilités d'améliorer les compétences numériques grâce aux outils FLOSS sont très larges tant en termes de logiciels que de méthodologies** et ils bénéficient du soutien de communautés de pratique et de

support (presque chaque logiciel FLOSS a sa propre communauté de support pour les utilisateurs).

La contribution la plus importante que l'approche FLOSS peut apporter à **la mise à niveau numérique des éducateurs et des apprenants est précisément l'approche communautaire**: le développement constant des ressources réalisé grâce à la collaboration continue au sein de la communauté.

Les partenaires du projet ont élaboré **deux séries de recommandations** (à l'intention des décideurs et des prestataires de services éducatifs) pour promouvoir et soutenir le transfert et l'extension de l'utilisation des FLOSS dans le secteur de l'éducation des adultes non formelle. Les recommandations sont basées sur les résultats du projet et une vaste expérience et expertise de la technologie FLOSS et des partenaires de projets culturels accumulés en l'utilisant et en le vivant quotidiennement.

2.1 Recommandations et lignes directrices pour les décideurs

Les recommandations destinées aux décideurs politiques reflètent les avantages de l'utilisation des technologies et de la culture FLOSS dans le secteur de l'éducation non formelle des adultes et ciblent spécifiquement les décideurs dans le domaine de l'éducation. Les recommandations sont:

- Augmenter le soutien (financier et institutionnel) aux **politiques et initiatives basées sur le FLOSS** afin de renforcer l'impact positif de la culture FLOSS dans divers aspects des sociétés (par exemple, l'éducation, la citoyenneté, la santé, l'environnement ou les services publics).
- Donner une **plus grande visibilité aux initiatives qui utilisent le FLOSS dans le cadre de l'éducation non formelle des adultes** en offrant des opportunités de présenter les bonnes pratiques lors d'événements, congrès, conférences, etc. De la même manière, soutenir la participation des représentants des administrations publiques à ces événements pour en plus souligner le soutien à ce type d'initiative.
- L'**innovation des programmes et des méthodologies d'enseignement** est une priorité au niveau de l'UE et dans de nombreux pays de l'UE. Mettre en œuvre l'approche FLOSS, qui est innovante dans sa base, pour soutenir les processus innovants dans l'éducation non formelle des adultes et qui produira un impact positif sur le processus d'apprentissage des étudiants. (c'est-à-dire une motivation et un engagement accrus, ce qui est crucial, comme souligné dans le cadre de compétences numériques pour les éducateurs).
- Les **principes de transparence et de gouvernance efficace** représentent les valeurs fondamentales de la gouvernance publique et des processus de politique

publique ainsi que dans la culture FLOSS. Cela devrait être exploité davantage en mettant en œuvre des outils et des solutions FLOSS dans les processus de gouvernance publique et d'élaboration des politiques.

- L'adoption des ressources FLOSS signifie souvent l'acquisition de compétences numériques qui à long terme se traduisent par une **réduction des coûts**, par exemple dans la gestion et la maintenance des logiciels. De plus, si l'on considère l'organisation publique, l'approche FLOSS respecte le principe simple de «l'argent public, bien public»: l'argent investi par les organismes publics dans les ressources (logiciels, REL, etc.) doit produire un retour public sur les investissements.
- **Soutenir l'amélioration des compétences numériques des formateurs et des animateurs dans l'éducation des adultes non formelle** en reconnaissant et en promouvant FLOSS qui se traduira par le développement des compétences avancées de formateurs qui permettront aux organisations d'offrir des cours de compétences numériques plus efficaces et d'accroître l'alphabétisation numérique des citoyens européens. Cela se traduira, à long terme, par l'acquisition de compétences numériques avancées tant pour les enseignants que pour les étudiants. S'il est vrai que très souvent les besoins du marché reposent sur la connaissance des produits, l'acquisition de compétences informatiques permettra aux gens d'avoir des compétences numériques de base pour faire fonctionner un produit et en même temps d'interagir avec des produits similaires.
- Un écosystème de connaissances basé sur FLOSS permet un niveau beaucoup plus élevé de personnalisation et de localisation, et en même temps augmente l'implication de toutes les parties prenantes interconnectées. Il permet également la **personnalisation et la réutilisation des ressources en fonction des besoins des enseignants et des étudiants**. L'utilisation de ressources FLOSS rend cela possible, ce qui est tout à fait le contraire des logiciels propriétaires.
- **Connectez l'acquisition de compétences numériques à une culture de la net-citoyenneté numérique¹** plus large: des pratiques et des comportements qui transforment les apprenants en producteurs actifs contribuant à des initiatives axées sur les biens communs. C'est l'essence de ce que nous appelons la culture FLOSS.

¹Le terme internaute est un mot-valise des mots Internet et citoyen, comme dans un «citoyen du net» ou «citoyen numérique». Il décrit une personne activement impliquée dans des communautés en ligne ou sur Internet en général. (Wikipedia, 4. 9. 2020)

- Ajouter des **mentions spécifiques à la culture et aux technologies FLOSS dans les cadres européens existants**, en particulier au cadre européen des compétences numériques, afin de sensibiliser davantage au FLOSS et à son impact.
- Mettre en œuvre une législation exigeant que **le contenu éducatif** financé par l'État ou les logiciels développés pour le secteur public, en particulier dans les espaces publics numériques et les initiatives Smart City, **soient rendus publics sous une licence de logiciel libre et open source**.

2.2. Recommandations et lignes directrices pour les prestataires d'enseignement

La base de la culture FLOSS est que la somme des efforts individuels produit de meilleurs résultats puisqu'elle évite de répéter les efforts de base et **permet un développement plus élevé avec moins d'investissement en ressources**. En outre, cela profite aux organisations qui ne disposent pas d'autant de ressources pour développer du matériel, des programmes et des ressources pédagogiques, puisqu'elles peuvent utiliser celles qui ont déjà été développées, vérifiées et utilisées par d'autres.

La **contribution la plus importante** que l'approche FLOSS peut apporter à la mise à niveau numérique des enseignants et des apprenants est exactement **l'approche communautaire**: le développement constant des ressources réalisé grâce à la collaboration continue au sein de la communauté.

Pour que cela soit possible, la transparence est essentielle en même temps qu'il est nécessaire de s'assurer que les **connaissances sont produites par des éducateurs** chargés de:

- Facilité d'utilisation (du point de vue de l'utilisateur)
- Accessibilité: générique (toutes les personnes), fonctionnelle (compréhensible) et technologique (tous les systèmes)
- Flexibilité, adaptabilité et réutilisabilité (différentes situations)
- Modularité (différentes séquences didactiques)
- Interopérabilité (catalogage)
- Portabilité (différents systèmes)

Open-AE a utilisé ces stratégies et le résultat est démontrable. Actuellement, **il existe une vaste base de connaissances accessible via l'[Académie](#)**, que d'autres enseignants peuvent utiliser et personnaliser pour la mettre en œuvre dans leurs propres contextes. Les outils sont ouverts de telle manière que la base de connaissances peut

être élargie pour générer plus de contenu, plus d'expériences et plus de connaissances partagées.

Les partenaires du projet Open-AE estiment que **bon nombre des recommandations destinées aux décideurs politiques sont également valables pour les prestataires d'enseignement**. Comme indiqué ci-dessus, les avantages de l'adoption de l'approche FLOSS sont vastes. En même temps, adopter le monde du FLOSS sans la préparation nécessaire peut parfois entraîner de la confusion et de la frustration si le processus n'est pas soutenu par des compétences adéquates. On estime que des avantages considérables peuvent être vus à long terme, de sorte que **la transition vers le FLOSS peut être souvent difficile**. Mais cela peut être fait progressivement (et si elle est soutenue par des politiques appropriées, elle peut être extrêmement efficace). À cet égard, les partenaires d'Open-AE souhaitent partager **une feuille de route simple, étape par étape, qui peut faciliter le processus**:

1. Apprendre à connaître le monde FLOSS
2. Analyse des besoins de l'organisation
3. Flexibilité et adaptation des outils FLOSS aux besoins des organisations
4. Test d'outils et / ou de méthodologies
5. Développer les compétences numériques
6. Renforcer les capacités de l'organisation
7. Contribuer à la croissance de la communauté

En plus de ce qui précède, les partenaires d'Open-AE ont **extrapolé certaines recommandations concrètes** à l'intention des prestataires de services d'éducation dans le domaine de l'éducation non formelle des adultes sur la base de l'expérience du projet et des commentaires fournis par les éducateurs d'adultes qui ont participé au projet pilote. Les recommandations sont les suivantes:

- L'utilisation de l'approche FLOSS contribue à **l'amélioration des compétences numériques des enseignants** et offre la possibilité de **personnaliser les outils pédagogiques en fonction des besoins des enseignants et des apprenants** à faible coût.
- Le partage gratuit permet au FLOSS de **contribuer à l'enrichissement des ressources pédagogiques** et donc à une éducation plus ouverte et accessible.
- Les activités d'apprentissage mixte (combinant des activités d'apprentissage en ligne et en face à face) sont essentielles pour utiliser tout le potentiel du FLOSS,

car la valeur ajoutée réside non seulement dans les connaissances et les compétences, mais aussi dans le développement communautaire et la contribution qui va de pair avec l'apprentissage.

- L'engagement en faveur de l'**inclusion numérique**² implique l'adoption de stratégies de connaissances ouvertes, de soutien mutuel et de renforcement de la communauté qui sont intégrés dans le FLOSS et représentent ses avantages par rapport aux autres ressources éducatives.
- Davantage d'efforts devraient être consacrés à **la mutualisation et à la combinaison de l'utilisation** de ressources FLOSS similaires, en particulier pour reproduire les cours de formation après la fin du ou des projets et construire un corpus de connaissances qui profite aux communautés européennes et nationales d'éducateurs d'adultes dans le domaine des éducation non formelle aux compétences numériques.
- L'incorporation progressive d'un ensemble d'outils logiciels libres n'est qu'un des éléments clés. **Le partage d'informations, de ressources, de sources**, etc. en est une autre. Il est également recommandé de créer des communautés de culture commune ou, mieux encore, de rejoindre des communautés existantes dans différentes régions. Contribuer et s'enrichir avec les organisations qui font déjà partie de cette culture est un élément clé.
- Il existe une conscience profonde et épistémologique de la **relation entre la connaissance et le pouvoir**. La co-crédation de solutions par la communauté pour répondre à ses propres besoins favorise efficacement l'autonomie, la liberté et la solidarité des apprenants.

² La Commission européenne définit l'inclusion numérique comme des moyens de «garantir que chacun puisse contribuer et bénéficier de l'économie et de la société numériques», grâce à des technologies de l'information et de la communication (TIC) accessibles et conçues pour tous; technologie d'assistance permettant aux personnes handicapées d'effectuer des activités qu'elles ne pourraient autrement pas faire; compétences numériques pour autonomiser les citoyens et les carrières pour lutter contre l'exclusion sociale par l'éducation et promouvoir la participation des personnes défavorisées aux activités publiques, sociales et économiques par le biais de projets d'inclusion sociale. (European Commission, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-inclusion-better-eu-society#Article>, 4. 9. 2020

3. Référentiel de compétences numériques pour les éducateurs (DigCompEdu) et mouvement FLOSS

Le [cadre européen pour la compétence numérique des éducateurs](#) (DigCompEdu) est un cadre scientifiquement solide décrivant ce que signifie pour les éducateurs la compétence numérique. Il fournit un cadre de référence général pour soutenir le développement de compétences numériques spécifiques aux éducateurs en Europe. DigCompEdu s'adresse aux éducateurs de tous niveaux et types d'enseignement.³

Non seulement les objectifs de DigCompEdu sont très alignés sur les principes du mouvement FLOSS, mais nous pouvons observer que **le cœur de l'environnement FLOSS pourrait devenir le moteur de l'adoption du framework**. Si nous examinons les domaines de compétence de DigCompEdu et les compétences spécifiques, il semble clair que nombre d'entre eux pourraient largement bénéficier de l'approche FLOSS. L'approche FLOSS implique deux larges compétences dans le processus d'apprentissage:

- Apprendre à apprendre
- Apprentissage par la pratique

L'approche FLOSS, notamment à travers ses ressources libres et open source, **s'appuie sur les deux compétences évoquées ci-dessus** de la manière suivante:

- Permettre aux étudiants et aux enseignants **de se familiariser avec les concepts et les pratiques de la culture Internet, plutôt que sur les produits**.
- Les inciter à **communiquer, créer, mélanger et travailler avec de vraies communautés** qui produisent déjà des résultats.
- **La promotion de la responsabilité personnelle et sociale** en tant que participants dans les communautés doit montrer de l'intérêt et du respect pour les autres, être disposés à surmonter les stéréotypes et les préjugés, être sensibles aux différences culturelles et être désireux de trouver des solutions par consensus.
- **Pousser les organisations (éducation) à construire des outils accessibles et des logiciels disponibles** pour que d'autres puissent les réutiliser, ce qui contribue à une citoyenneté locale et mondiale plus cohérente.

³ EU Science Hub – The European Commission's science and knowledge service, <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>, 15.9.2020

En observant en parallèle, dans le [cadre DigCompEdu](#), nous voyons que les compétences «Apprendre à apprendre» et «Apprendre en faisant» sont déjà largement intégrées. Voir par exemple le domaine 1 «Engagement professionnel», compétences 1.3 «Pratique réfléchie» et 1.4 «Développement professionnel continu numérique». **Les deux compétences sont clairement liées à ce que FLOSS soutient déjà** avec cette approche et en particulier la compétence clé «Apprendre à apprendre». À long terme, l'adoption d'outils FLOSS et de REL contribuera au développement des compétences (numériques) des apprenants et des éducateurs.

En ce qui concerne la compétence «**Apprendre en faisant**», elle est largement présente dans tout le framework DigCompEdu. Prenons par exemple le domaine 2 «Ressources numériques», compétence 2.2 «Créer et modifier», le domaine 3 «Enseigner et apprendre», compétence 3.3 «Apprentissage collaboratif» et le domaine 5 «Autonomiser les apprenants», compétence 5.3 «Engager activement les apprenants». Toutes ces compétences qu'un éducateur devrait acquérir pour être compétent en numérique seraient **améliorées en utilisant des outils FLOSS** puisque l'approche FLOSS est hautement collaborative, responsabilisante et engageante.

Compte tenu de la nature de l'approche FLOSS et des objectifs du DigCompEdu, nous vous conseillons vivement de souligner **l'importance d'adopter le contenu FLOSS**, (c'est-à-dire les REL), les outils (logiciels et licences) et les méthodes collaboratives dans l'éducation et la formation. Il y a de nombreux **aspects clés à prendre en compte pour le développement du secteur de l'éducation** auxquels les ressources FLOSS peuvent contribuer:

- L'approche communautaire
- L'autonomisation des utilisateurs (enseignants et étudiants)
- La réduction des coûts (court et long terme)
- Développement des compétences numériques
- Propriété de ses données / logiciels
- Amélioration de la créativité et de l'engagement

Tous ces éléments sont **les objectifs poursuivis par le cadre DigCompEdu** et en même temps les principes clés que le mouvement FLOSS défend depuis des années. La liste pourrait être beaucoup plus longue, mais l'accent est mis sur les aspects qui sont cruciaux à la fois pour le FLOSS et le domaine de l'éducation (des adultes) comme le souligne le cadre.

À cet égard, le partenariat a recommandé que tout en promouvant le cadre DigCompEdu, les alternatives FLOSS devraient également être promues et que les futures versions du cadre devraient refléter ce lien profond. L'avenir de l'éducation, et en particulier de l'éducation ouverte et publique, devrait aller main dans la main avec des outils FLOSS étant donné le retour sur investissement élevé que ce type de ressource peut apporter.