

NOTE D'INFORMATION

Innovation et formation: un partenariat pour le changement

L'enseignement et la formation professionnels sont porteurs d'innovation, avec des formations de plus en plus inventives

L'éducation et la formation encouragent la créativité et l'innovation, à même de transformer les économies et les sociétés. Dans le même temps, les nouvelles formes de coopération et les changements qui affectent les curricula (programmes, pédagogie, technologies) apportent flexibilité et modernité à l'enseignement et à la formation professionnels (EFP).

L'EFP au service de l'innovation économique et sociale

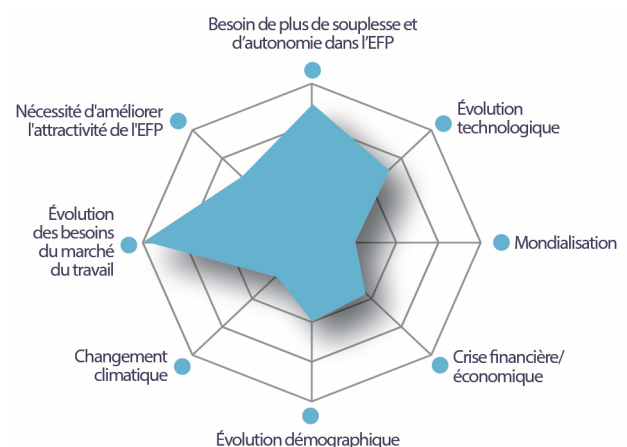
Si le rôle moteur de l'enseignement supérieur dans l'innovation est largement reconnu, la contribution de l'EFP est minimisée. À l'instar de l'enseignement supérieur général, l'EFP à tous les niveaux peut stimuler l'innovation. Si la plupart des indicateurs d'innovation ne prennent pas en compte l'EFP, le tableau de bord de l'Union pour l'innovation montre en revanche l'impact croissant du secondaire supérieur sur l'innovation dans l'Union européenne (UE). Un facteur important, car selon Eurostat, en 2013, sur les 22 millions d'élèves du secondaire supérieur dans l'UE, quelque 49 % étaient inscrits dans l'EFP. Développer la capacité d'innovation des élèves peut se traduire par un bénéfice économique et social considérable. L'apprentissage en milieu de travail a aussi un impact positif sur les performances en matière d'innovation ⁽¹⁾.

Devant ce constat, les États membres de l'UE s'efforcent d'exploiter le potentiel de tous les apprenants de l'EFP. Les Pays-Bas voient dans l'EFP le fondement de l'«économie apprenante». En 2013, la France s'est fixée comme objectif d'améliorer l'EFP

pour soutenir la reprise économique. Le Danemark a fait de la créativité et de l'innovation des éléments intégrants des programmes d'EFP, afin de consolider sa position de société de la connaissance.

L'EFP est aussi porteur d'innovation sociale. Les compétences civiques et sociétales acquises par l'EFP améliorent l'organisation du travail et renforcent la société civile. En Allemagne, les programmes d'EFP intégrant les jeunes adultes à besoins spéciaux dans un apprentissage en mécatronique, illustrent le lien étroit entre EFP et innovation sociale. Ces programmes ont reçu le prix Hermann-Schmidt de l'innovation dans l'EFP et contribuent à l'innovation sociale. Ils ont fait avancer l'équité à la fois par l'insertion professionnelle d'individus désavantagés et par le développement des compétences sociales et interpersonnelles, y compris la tolérance dans la

Figure 1. Raisons des récentes initiatives d'innovation dans l'EFP, UE+, 2014



Source: Cedefop, à partir des exemples fournis par ReferNet.

⁽¹⁾ Cedefop (2012). *Learning and innovation in enterprises* [Apprentissage et innovation dans les entreprises].

société. D'autres pays utilisent aussi l'EFP pour transformer la société. En Hongrie, la stratégie d'inclusion sociale vise à développer les compétences clés de la population rom grâce à des programmes d'EFP continu adaptés. L'Estonie et la Lituanie utilisent l'EFP pour modifier les attitudes et développer les compétences clés, non seulement à des fins d'emploi, mais aussi pour promouvoir une société inclusive et tolérante.

Encadré 1. L'EFP de demain (*Berufsbildung 4.0*) en Allemagne

Une production flexible dans des usines intelligentes qui intègrent différents processus et étapes de travail grâce à la numérisation et aux réseaux de systèmes et outils interactifs: telle est la vision de *Industry 4.0* (*), ou quatrième révolution industrielle.

Les nouvelles technologies et structures organisationnelles, les nouveaux environnements de travail et les différentes formes de coopération interne et externe de *Industry 4.0* ont d'importantes implications pour l'EFPI et l'EFPC à tous les niveaux. Outre un solide socle d'aptitudes et compétences techniques et génériques, les travailleurs qualifiés auront besoin de compétences dans les domaines du numérique, de la résolution de problèmes et de la gestion des savoirs. Les compétences sociales et communicationnelles, le travail en équipe et l'autonomie sont aussi appelés à croître en importance.

L'Institut fédéral pour la formation professionnelle (BIBB) a d'ores et déjà engagé un dialogue avec les praticiens spécialisés et les chercheurs et élabore des propositions sur les moyens de doter l'économie de demain des compétences nécessaires.

Cette démarche pourrait déboucher sur une restructuration de l'apprentissage. Les environnements d'apprentissage virtuels (susceptibles de réduire le coût des formations), les nouveaux partenariats, la diversification des lieux d'apprentissage et les doubles qualifications en collaboration avec l'enseignement supérieur sont autant de formules qui pourraient s'inscrire dans le cadre de *Berufsbildung 4.0* – l'EFP de demain.

(*) VDI; ASME (2015). *Industry 4.0. White paper. A discussion of qualifications and skills in the factory of the future: a German and American perspective* [*Industry 4.0. Livre blanc. Examen des qualifications et compétences dans l'usine de demain: une perspective allemande et américaine*].

Innover dans l'EFP: pourquoi et comment?

Pour stimuler l'innovation, l'EFP initial (EFPI) et continu (EFPC) doivent devenir plus créatifs et innovants; l'EFP est en évolution dans l'ensemble de l'Europe. Le réseau ReferNet du Cedefop, implanté dans tous les États membres de l'UE, plus l'Islande et la Norvège (ci-après «UE+»), a présenté des exemples récents d'innovation et identifié leur raison d'être (figure 1) ⁽²⁾.

Notamment, les mutations technologiques et la mondialisation réclament de nouvelles compétences. En Allemagne, par exemple, la numérisation et les processus de production flexibles suscitent déjà un débat sur de nouvelles approches de l'EFP plus axées sur les compétences numériques (encadré 1). Mais d'autres facteurs encouragent l'innovation dans l'EFP, tels que les changements démographique, les contraintes financières et le souci d'attirer davantage d'apprenants vers la filière professionnelle.

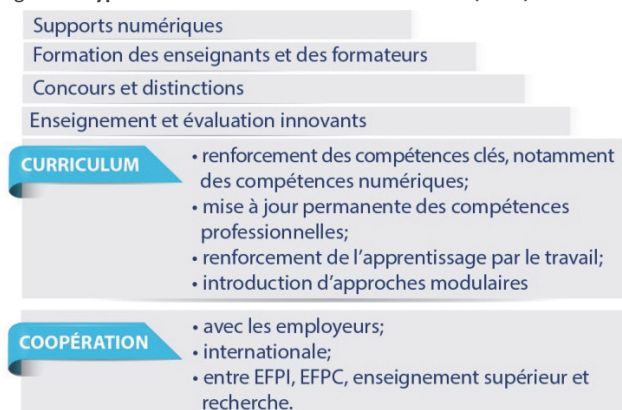
En juin 2015, la Commission européenne, les États membres, les pays candidats à l'UE et les partenaires sociaux réunis à Riga ont réaffirmé le principe de l'innovation dans la modernisation de l'EFP. La politique européenne d'EFP encourage l'innovation dans l'EFP à tous les niveaux, notamment par de nouvelles méthodes d'apprentissage, l'utilisation des technologies et de nouveaux mécanismes de financement. Elle encourage aussi une coopération renforcée, en particulier dans l'apprentissage par le travail, entre établissements d'EFP, enseignement supérieur, centres de recherche et entreprises. En prenant pour point de départ la politique européenne d'EFP, ReferNet a fourni des éclairages sur les formes d'innovation à l'œuvre dans l'EFP (figure 2). Il convient de noter que les exemples reflètent l'innovation dans les pays concernés. Innover consiste à faire les choses différemment et une pratique innovante dans un pays pourra être considérée comme courante dans un autre.

Nouvelles formes de coopération

L'innovation réside dans la coopération avec de nouveaux partenaires et dans les idées originales que peuvent produire de nouveaux contacts. La coopération entre employeurs et EFP se renforce. La

⁽²⁾ Les données et informations couvrent les 28 États membres de l'UE, plus l'Islande et la Norvège.

Figure 2. Types de mesures d'innovation dans l'EFP, UE+, 2014



Source : Cedefop, à partir des exemples fournis par ReferNet.

République tchèque expérimente de nouveaux modèles de coopération entre prestataires d'EFP et entreprises pour promouvoir l'apprentissage par le travail. En Suède, le concept de «college» s'appuie sur une coopération étroite entre différents niveaux d'enseignement (secondaire, supérieur et pour adultes) et monde du travail. En Hongrie, la Chambre de commerce et d'industrie est désormais un partenaire essentiel du gouvernement pour toutes les questions liées à l'EFP. En Irlande, l'industrie exerce une grande influence sur les curricula d'EFP, tandis qu'en Pologne, les programmes d'EFP sont soumis à l'approbation des conseils pour l'emploi.

La coopération internationale stimule aussi l'innovation. La province de Lubusz en Pologne et le Land de Brandebourg en Allemagne ont établi un pôle éducatif pour encourager la coopération. Ce pôle mutualise les ressources (personnel, apprenants et infrastructures) entre municipalités, prestataires d'enseignement et entreprises, mais aussi établissements d'enseignement supérieur et de recherche. En Italie, le centre pour l'orientation, la formation et l'emploi *Porto futuro* s'inspire de la Cité des métiers en France et de l'initiative espagnole *Porta 22*. Dans le cadre de l'Alliance européenne pour l'apprentissage, les pays dotés de solides traditions de formation en apprentissage partagent leurs expériences du développement de ce mode de formation; avec le soutien du Cedefop, certains pays, comme la Grèce, l'Italie, la Lituanie, Malte et la Slovaquie, revoient leur système de formation des apprentis.

La coopération entre différents types et niveaux d'éducation, ainsi qu'avec le monde de la recherche et les entreprises, connaît elle aussi un développement. En France, 31 nouveaux «campus des métiers et des qualifications» mettent l'EFP en

synergie avec le monde du travail afin de faciliter l'insertion professionnelle. Ces campus travaillent en réseaux associant EFP et enseignement général, centres de formation, établissements d'enseignement supérieur et de recherche et entreprises. Ils proposent des programmes d'EFP à tous les niveaux afin de resserrer les liens entre formation initiale et formation continue. La Lettonie a mis en place de nouveaux centres de compétences professionnelles qui proposent aussi des programmes d'enseignement général. L'Irlande encourage activement les partenariats entre EFP et enseignement supérieur, tandis que le Danemark encourage l'innovation dans l'EFP par l'expérimentation (encadré 2).

Cela étant, la coopération innovante dans l'EFP ne se limite pas à l'enseignement, à la recherche et au monde de l'entreprise. En Autriche, par exemple, les institutions culturelles sont associées à la formation en apprentissage, afin de développer l'objectivité et l'ouverture d'esprit.

Encadré 2. Laboratoire éducatif au Danemark

Lancé en 2012, le projet danois de laboratoire éducatif incite les établissements éducatifs à repenser et développer l'apprentissage, l'enseignement, l'organisation, la gestion et l'orientation dans l'EFP. Une dizaine de prestataires d'éducation et quatre centres de recherche ont entrepris plus de 120 expériences, de l'EFP au niveau doctoral, sur les moyens de rendre le système d'enseignement et de formation plus souple et de mieux l'axer sur la demande.

Repenser les curricula et l'enseignement dans l'EFP

Pour développer les compétences transversales, comme la résolution de problèmes, la réflexion, la créativité, l'esprit critique, la capacité d'apprendre à apprendre, l'initiative, la prise de risque et la collaboration (autant de facilitateurs d'innovation), une refonte des curricula professionnels est à l'œuvre.

La transition vers l'approche des résultats d'apprentissage, stimulée par les cadres nationaux de certifications, qui facilitent la comparabilité des certifications, a favorisé la modularisation des curricula. Définis en termes de résultats d'apprentissage, les programmes se fondent sur ce qu'un individu sait et est capable de faire au terme d'un processus d'apprentissage, que celui-ci soit formel ou non formel. Cette approche diffère de celle

des conditions institutionnelles (*inputs*), où les curricula sont structurés en fonction de la durée et du lieu de l'apprentissage. Malte a élaboré des modules de formation à l'entrepreneuriat pour son EFP postsecondaire et est sur le point d'établir un cadre de résultats d'apprentissage applicable à toutes les matières de l'enseignement obligatoire, EFPI compris. Préalablement à son adhésion à l'UE, la Croatie a aussi développé des programmes modulaires, en cohérence avec les priorités de la politique européenne d'EFP.

Bien que la plus grande part de l'EFPI relève du secondaire, les pays de l'UE proposent de plus en plus de programmes d'EFP aux niveaux postsecondaire et supérieur⁽³⁾. Afin de répondre aux exigences des employeurs en compétences professionnelles actualisées, ils adaptent les curricula pour faire une plus grande place à la formation par le travail. En Suède, suite aux réformes de 2011-2013, tous les apprenants de l'EFP secondaire supérieur effectuent désormais au minimum 15 semaines de formation en entreprise.

Certains pays encouragent l'innovation dans les curricula d'EFP par le changement organisationnel. La Slovaquie, par exemple, opère actuellement un transfert de la prise de décision du niveau national au niveau local et met en place des «curricula ouverts» pour un enseignement sur mesure. La Pologne a conféré aux établissements scolaires davantage d'autonomie dans l'utilisation des fonds de l'UE et dans leur coopération avec les partenaires sociaux et les établissements d'enseignement supérieur.

Le développement des curricula s'opère aussi par les pédagogies innovantes, reposant sur le travail en équipe et les approches par résolution de problèmes et par projet (encadré 3). En Lituanie, le plus grand centre d'EFP propose un modèle d'apprentissage non traditionnel dont 40 % du temps est consacré aux compétences clés. Au Royaume-Uni, le modèle de «*studio school*» repose sur des projets éducatifs individualisés et sur l'intervention de tuteurs personnels pour encourager l'apprentissage indépendant et la résolution de problèmes.

La technologie aussi transforme l'EFP. En République tchèque, la stratégie d'éducation numérique, lancée en 2014, fait une plus large place à la communication

et à la pensée logique dans l'enseignement. L'Espagne développe des environnements d'apprentissage virtuels pour l'EFP, tandis qu'en Autriche, le projet «*E-cool*» promeut les méthodes didactiques innovantes d'autoformation fondée sur les compétences.

Encadré 3. EFP innovant en Norvège et à Chypre

En Norvège, dans le comté de Aust-Agder, des apprenants de l'EFP transforment des habitations construites dans les années 70 en «maisons passives» peu énergivores. Ils développent ainsi des compétences technologiques en efficacité énergétique des bâtiments et le secteur de la construction comble les déficits dans ce domaine.

Dans le cadre d'un partenariat avec la municipalité, l'université, des banques et des architectes, l'établissement éducatif, en construisant et rénovant des habitations pour le compte d'un client (le plus souvent, la municipalité) fait office d'entrepreneur. Le client accepte de donner la priorité au processus d'apprentissage, non à la rapidité d'exécution.

Ce projet a débuté à titre pilote en 2009. Les apprenants développent divers savoirs liés aux technologies, à la construction écologique et à l'efficacité énergétique, dans le cadre d'un projet de construction complexe assorti d'un calendrier d'exécution.

À Chypre, des groupes de travail réunissant enseignants et apprenants de l'EFP, avec l'appui de conseillers spécialisés, ont réalisé des études de marché, développé des projets et élaboré des prototypes de produits. Il s'agit notamment de garages équipés de panneaux solaires permettant de recharger les batteries de voitures hybrides/électriques et de bancs équipés de prises USB à énergie solaire permettant de recharger les téléphones portables aux arrêts de bus ou dans les jardins publics.

L'innovation transforme aussi l'EFP pour les enseignants et formateurs. En Bulgarie, un projet multinational développe et teste une nouvelle méthodologie pour former les formateurs chargés d'enseigner les compétences civiques et sociales aux employés du secteur de la sécurité. La technologie joue également un rôle en matière d'innovation (encadré 4).

⁽³⁾ Cedefop (2014). *Qualifications at level 5; progressing in a career or to higher education* [Certifications de niveau 5: un tremplin pour l'évolution de carrière ou l'accès à l'enseignement supérieur].

Encadré 4. La technologie dans la formation des enseignants et formateurs

- Au Danemark, la plate-forme emu.dk aide les enseignants et formateurs de l'EFPP à améliorer la qualité de l'apprentissage dans l'EFPP.
- L'Autriche encourage la formation des enseignants aux compétences numériques via son projet de permis de conduire pédagogique européen en informatique (EPICT – *European pedagogical ICT licence*).
- La Croatie développe l'apprentissage électronique (*e-learning*) pour améliorer l'enseignement et faire de l'EFPP une solution d'apprentissage plus attractive.
- L'Estonie développe des supports d'apprentissage électronique, ainsi que les compétences numériques des enseignants de

Autres innovations dans l'EFPP

On observe aussi une évolution des méthodes d'évaluation. La Lituanie utilise à titre pilote des méthodes d'évaluation plus souples, y compris d'autoévaluation et d'évaluation de groupe. De nombreux pays valident l'apprentissage non formel et informel. En Islande, par exemple, les ouvriers des fonderies d'aluminium peuvent faire évaluer leurs compétences dans le cadre d'un processus formel du nom de *raunfærnimat* (validation des compétences réelles), qui peut déboucher sur une qualification formelle.

Les concours et distinctions constituent un autre moyen de promouvoir l'innovation. À Malte, les apprenants de l'EFPP participent à des concours internationaux, tels que *Young Enterprise*, qui incitent à la création d'entreprises pour acquérir une expérience entrepreneuriale. En Roumanie, des distinctions sont décernées aux prestataires d'EFPP qui promeuvent l'excellence et l'innovation.

Les réductions budgétaires ont eu des effets sur l'EFPP dans de nombreux pays. Faire plus avec moins

appelle des solutions non conventionnelles pour maintenir et, si possible, améliorer la qualité de l'offre d'EFPP. Même les pays moins frappés par la crise économique sont en quête de modèles de financement plus efficaces. La Norvège et les Pays-Bas, par exemple, ont mis en place de nouveaux dispositifs de financement de l'EFPP qui incitent à l'obtention du diplôme dans les délais prévus.

Actions futures

L'innovation est complexe, mais les politiques peuvent l'encourager. L'EFPP est de plus en plus moteur d'innovation, bien qu'il ne soit pas encore systématiquement pris en compte dans les indicateurs et tableaux de bord. Or, l'Europe n'a pas encore pleinement exploité le potentiel de l'EFPP pour encourager l'innovation dans les entreprises et la société⁽⁴⁾.

L'innovation sur le marché du travail redéfinit l'EFPP, qui doit devenir plus dynamique et innovant, afin d'accroître la capacité d'innovation des individus, et en faire des acteurs de changement économique et social. De plus, l'EFPP doit innover pour devenir une solution d'apprentissage pertinente et attractive et être considéré par les entreprises comme un investissement plutôt qu'un coût. Promouvoir l'apprentissage sur le lieu de travail grâce à des environnements propices permet de rapprocher les politiques d'apprentissage et d'innovation, stimulées par des idées nouvelles et l'apprentissage intergénérationnel.

Diverses mesures font avancer l'EFPP: nouveaux partenariats, réformes des systèmes, développement des curricula, nouvelles méthodes d'enseignement et d'évaluation, modèles de financement différents, etc. Les exemples ci-dessus reflètent la diversité de ces mesures, mais ne donnent qu'un aperçu des évolutions récentes en Europe. Les résultats des travaux récents du Cedefop sur les écosystèmes de compétences fourniront des éclairages beaucoup plus nombreux, mais un constat se dessine de plus en plus clairement: l'EFPP et l'innovation ne sont pas dissociés; ils se confortent et s'améliorent mutuellement.

⁽⁴⁾ Cedefop (2012). *Learning and innovation in enterprises* [Apprentissage et innovation dans les entreprises].



Note d'information – 9103 FR

N° cat. TI-BB-15-007-FR-N

ISBN 978-92-896-1815-1, doi: 10.2801/73260

Copyright © Centre européen pour le développement de la formation professionnelle (Cedefop), 2015

Tous droits réservés.

Les notes d'information sont publiées en allemand, anglais, espagnol, français, grec, italien, polonais et portugais, ainsi que dans la langue du pays assurant la Présidence de l'Union Européenne. Pour les recevoir régulièrement, envoyez-nous un courriel à l'adresse suivante: briefingnotes@cedefop.europa.eu

D'autres notes d'information et publications du Cedefop sont disponibles à l'adresse suivante: <http://www.cedefop.europa.eu/EN/publications.aspx>

Boîte Postale 22427, 55102 Thessalonique, Grèce

Europe 123, 57001 Thessalonique, Grèce

Tél. +30 2310490111, Fax +30 2310490020

Courriel: info@cedefop.europa.eu

Visitez notre portail www.cedefop.europa.eu
