

LMD, e- learning et évaluation par e-portfolio : mythe ou réalité ?**Résumé**

Le système LMD que l'Université algérienne a déjà mis en place dans tous les domaines de l'enseignement supérieur, excepté celui de la santé, a pour visée principale la formation en adéquation avec les besoins de l'environnement économique. En effet, le LMD met en place, dès la licence mais surtout aux niveaux Master et Doctorat des passerelles entre l'institution universitaire et le monde du travail et les offres de formation doivent permettre la mobilité entre ces deux secteurs. Les cahiers de charges régissant ces formations à visée professionnalisante, imposent souvent l'adoption d'une entrée dans les programmes par les compétences et avec l'introduction des TIC, tout ou partie de la formation doit se réaliser en ligne, c'est-à-dire à distance, pour des raisons de maintien de l'apprenant sur son poste de travail. L'impact d'une formation appréhendée sous l'angle de l'approche par compétences se référant au constructivisme et socioconstructivisme engendrera obligatoirement le réajustement du système actuel d'évaluation, fondé sur la vérification du degré d'acquisition par les étudiants des savoir dispensés. Doit-on alors recourir au portfolio, outil alliant la construction par l'apprenant lui-même de son savoir et la méthodologie idoïne pour le répertorier et le présenter ? Les enseignants sont-ils préparés à utiliser d'autres procédés d'évaluation que les examens écrits et/ou oraux en présentiel ? Les étudiants sont-ils prêts à se servir du portfolio comme outil de formation et de mode d'évaluation ?

F. Fatiha FERHANIUniversité de Mostaganem
(Algérie)**ملخص**

إن الهدف الرئيسي لنظام " LMD " الذي طبقتة الجامعة الجزائرية على جميع ميادين التعليم العالي، باستثناء ميدان الصحة، هو التكوين المتلائم مع احتياجات البيئة الاقتصادية. بحيث أن هذا النظام يقتضي إقامة جسور بين المؤسسة الجامعية وعالم الشغل، بعد نيل شهادة الليسانس وبالأخص في مستويات الماستير والدكتوراه، وأن عروض التكوين من شأنها أن تسمح بالحركة بين هذين القطاعين. إن دفاتر الأعباء التي تنظم هذا التكوين

Introduction

Dans tous les pays du monde, l'Université s'ouvre de plus en plus sur le monde du travail en proposant des formations sur la base de référentiels de compétences en adéquation avec l'environnement économique. En faisant le choix du LMD, système fondé sur le concept de parcours de formation axé autour du triptyque : construction /coconstruction des apprentissages par l'apprenant, ouverture sur la vie active /partenariat avec l'entreprise et

الاحترافي غالبا ما تشترط اعتماد الإقرار في البرامج عن طريق المهارات وبإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أن يتم كل أو جزء من التكوين على الأنترنت، أي عن بعد، من أجل إبقاء المتربص في مركز عمله. ثم إن أثر التكوين الذي يعتمد منهجية المهارات المبنية على النظرية البنائية والبنائية الاجتماعية سيولد حتما تعديل نظام التقييم الحالي، القائم على التحقق من مدى اكتساب المعارف المقدّمة من قبل الطلبة.

فهل يجب إذن استخدام محفظة "بورتفوليو" portoflio الأداة التي تجمع بين بناء المتربص لمعرفته بنفسه والمنهجية المناسبة لتصنيفها وعرضها؟ وهل المدرّسون مهيوون لاستعمال طرق تقييم أخرى غير الامتحانات المكتوبة و/أو الشفوية؟ وهل الطلبة على استعداد لاستخدام "بورتفوليو" كأداة تكوين وتقييم؟

في هذه المقالة، سنكتفي بالحديث عن التعلم الإلكتروني أو ما يصطلح عليه بمصطلح e-learning من خلال قاعدة وعن نظام التقييم الملازم له، المحفظة الإلكترونية أو ما يصطلح عليه بمصطلح e-portfolio.

intégration accrue des TIC à l'enseignement-apprentissage, l'Université algérienne sera, de ce fait et à l'instar de ses homologues, amenée diversifier son offre, cantonnée pour le moment à la formation post-baccalauréat et à proposer, en plus de la formation initiale conventionnelle, des formations bimodales en présentiel et en distanciel, en vue de capter un public nouveau, celui concerné par la formation continue et /ou en cours d'emploi. Même si le partenariat université-entreprise doit se mettre en place dès le niveau de la Licence, c'est aux niveaux Master et Doctorat qu'il devient incontournable. Parmi les opérations de partenariat qui se mettent actuellement en place, citons les conventions signées entre l'USTO d'Oran et l'ANSEJ, d'une part, et l'Université de Boumerdès avec des filiales de Sonatrach, d'autre part.

Les cahiers de charges régissant ces formations à visée professionnalisante, imposent souvent l'adoption d'une entrée dans les programmes par les compétences et l'adoption du principe selon lequel, tout ou partie de la formation doit se réaliser en extra

université, c'est-à-dire à distance, pour des raisons de maintien de l'apprenant sur son poste de travail. L'impact d'une formation appréhendée sous l'angle de l'approche par compétences engendrera obligatoirement le réajustement et l'adaptation des méthodes d'enseignement et du système actuel d'évaluation, fondé sur la vérification du degré d'acquisition par les étudiants des savoir dispensés en cours et en TD. De quels instruments d'évaluation des compétences dispose-t-on alors? Doit-on recourir au portfolio, outil alliant la construction par l'apprenant lui-même de connaissances déclaratives et procédurales et la méthodologie idoine pour les sélectionner, classer, répertorier et présenter? Les enseignants sont-ils préparés à utiliser d'autres procédés d'évaluation que les examens écrits et/ou oraux en présentiel? Les étudiants ont-ils suffisamment intégré les TIC dans leurs pratiques d'apprentissage pour pouvoir se servir de l'e-portfolio comme outil de formation et de mode d'évaluation?

Dans cet article, nous allons circonscrire notre propos au volet e-learning ou apprentissage en ligne à travers une plateforme et au système d'évaluation corollaire, l'e-portfolio. Il est impératif, en effet, que les procédés d'évaluation utilisés pour mesurer le degré d'atteinte des objectifs visés par un programme soient en adéquation avec le type de formation adopté. Mais auparavant, nous allons essayer de définir les concepts d'évaluation et de portfolio en nous basant sur les écrits spécifiques aux deux concepts et en essayant de mettre en exergue les ressemblances et les différences

inhérentes aux deux modes de formation, le présentiel et le distanciel et donc au portfolio et e-portfolio.

1- Le portfolio, outil d'évaluation

« On ne peut bien évaluer que si on sait clairement ce qu'on attend de l'étudiant; en bref, si on a bien défini les objectifs spécifiques lors de l'élaboration de la formation. (...) car la *culture du suivi* commence par la *culture de la planification*.» Jean Loisier¹

Les objectifs de l'évaluation dans un contexte de formation à distance sont multiples mais ils ne diffèrent pas de ceux de l'évaluation en présentiel : vérifier l'atteinte des objectifs, fournir de la rétroaction, attribuer des notes, motiver, améliorer l'apprentissage, identifier les points forts et les points faibles de chaque apprenant, planifier des remédiations, assurer le suivi des étudiants pour leur proposer des parcours individualisés, etc.

a- Les types d'évaluation

Comme les objectifs, les types d'évaluation en formation à distance ne diffèrent point de ceux du présentiel. En e-learning comme dans l'enseignement traditionnel, l'évaluation diagnostique sert à l'apprenant à se positionner dans le parcours proposé et à prendre des décisions relatives à une éventuelle remédiation, avec l'aide du tuteur dans le premier cas et de l'enseignant dans le second.

Néanmoins, à l'inverse de l'enseignement en présentiel où la réalisation d'un programme, destiné indistinctement à tous les membres d'un groupe donné se fait de manière indifférenciée et linéaire, le cheminement spiralaire dans un programme de formation à distance permet à chaque apprenant d'entrer par un point qui correspond à ses capacités et à ses besoins propres, de revenir sur ce qui a été appris pour le renforcer et le consolider avant de progresser dans son apprentissage. Cette autonomie ne signifie point que l'apprenant a la latitude de sélectionner dans un programme ce qui lui semble le plus facile, mais au contraire, qu'il a conscience de son niveau réel et qu'il sait mobiliser les stratégies cognitives adéquates pour atteindre les objectifs visés par la formation.

L'évaluation pronostique permet à l'évaluateur-tuteur de vérifier les prérequis et de contrôler l'accès de l'apprenant à un cours donné.

L'évaluation formative, indissociable de la rétroaction, sert à améliorer l'apprentissage. Elle est continue et intervient à intervalles réguliers au cours de la formation. Certains auteurs, dont Despont² la distinguent de l'évaluation formatrice qui amène l'apprenant à autoréguler son parcours et que l'on retrouve plus présente en e-learning. Pett³ qualifie celle-ci d'évaluation authentique parce qu'elle fait participer l'apprenant à sa propre évaluation. Bertrand & Cebula⁴ ont été parmi les premiers à ajouter au portfolio le concept d'observation dans le cadre d'une évaluation systémique. Pour eux, le portfolio doit comporter des observations revêtant plusieurs ou la totalité des formes suivantes :

- Le dossier anecdotique qui rapporte des faits de façon objective, sans porter de jugement. Les annotations cumulatives renseignent sur les progrès de l'apprenant.

- La liste de vérification ou inventaire est liée à des objectifs d'enseignement et au développement associé à l'acquisition de compétences.

- L'échelle d'évaluation est approprié lorsqu'il s'agit de vérifier le comportement de l'apprenant dans différentes situations.

- Le questionnement est le moyen le plus aisé et le plus efficace pour recueillir de l'information sur et par l'apprenant, recueil réalisé par lui et sur lui.

L'évaluation sommative intervient en fin de processus d'apprentissage et sert à établir un lien entre un résultat quantitatif (ou une cote) et une tâche donnée, souvent administrée à un groupe. Servant à contrôler, elle a pour fonctions de catégoriser, valider et certifier.

Pour illustrer cette forme d'évaluation, on peut citer :

- Le CECR (Cadre européen commun de référence) pour les langues qui spécifie les domaines, les niveaux de compétences, propose des descripteurs pour chacun des niveaux, les tâches que l'apprenant doit réaliser pour les atteindre, les procédés d'évaluation de ces compétences.

- Les B2I et C2I, dont le principe s'inspire fortement du CECR et ont été construits pour les enseignants en France (ils se sont ensuite exportés dans de nombreux pays dont l'Algérie qui a confié le projet à l'UFC) qui leur permet de faire le diagnostic de leurs compétences en regard de l'informatique et de l'utilisation d'Internet.

b- Les critères de qualité de l'évaluation

Les critères servant à évaluer le plus objectivement possible les apprentissages dans une formation à distance sont identiques à ceux utilisés en contexte présentiel.

- La pertinence

L'adéquation entre les objectifs des cours préalablement explicités, les activités d'enseignement apprentissage qui permettent leur atteinte et les objets d'évaluation, représente le premier des critères incontournables.

- La transparence

Les modalités claires et univoques de l'évaluation pratiquée dans un contexte de formation à distance doivent être connues des apprenants dès leur entrée dans le processus de formation. Pour cela, il est souhaitable que soient présentées et discutées, lors du premier regroupement en présentiel, les formes d'évaluation adoptées et les critères qui leur correspondent. Ils doivent être informés, dès l'entame de la période de formation sur qui les évalue ? Quand et à quel rythme ils seront évalués ? Comment seront-ils évalués ? Quels outils permettront d'évaluer les travaux collaboratifs et coopératifs ? Etc.

- **L'équité**

Comme les apprenants appartiennent à un groupe, ils sont mis dans les mêmes conditions de formation leur permettant de développer les compétences liées à une séquence de cours, à un cours ou à un programme. Cela signifie que l'évaluation doit être identique pour tous les membres du groupe avec les mêmes exigences pour chacun d'eux.

- **L'équivalence**

Les objets d'évaluation, les instruments qui la concrétisent, les critères d'évaluation et leur pondération et les seuils de réussite doivent être identiques pour tous les étudiants tous les suivant la même formation même s'ils sont dans des groupes différents.

Dans les pays anglo-saxons, les deux premiers types d'évaluation présentés ci-dessus sont qualifiés d'« assessment for learning », qu'on peut traduire par « évaluations pour l'apprentissage » et l'évaluation sommative d'« assessment of learning » équivalant à « évaluation de l'apprentissage ». Certains font référence au concept d'« assessment as learning » qui correspond à celui de « l'évaluation formatrice ».

La rétroaction est l'outil qui permet à l'étudiant d'améliorer son apprentissage tout en renforçant les liens l'unissant aux enseignants et aux tuteurs.

Selon Morgan et O'Reilly,⁵ les six qualités à inclure dans l'évaluation en formation continue sont :

- une justification claire et une approche pédagogique cohérente,
- des valeurs, objectifs, critères et standards explicites,
- des tâches authentiques et holistiques,
- un degré de structure facilitatif,
- une évaluation formative suffisante et au moment approprié,
- une conscience du contexte d'apprentissage et des perceptions.

2- Définition du portfolio

Après avoir fait l'inventaire des différents outils d'évaluation et d'autoévaluation utilisables par les apprenants, nous préconisons le recours au portfolio, défini en 1987, par Landry⁶ comme étant « un document écrit dans lequel les acquis de formation d'une personne sont définies, démontrés et articulés en fonction d'un objectif. » Depuis, les recherches sur le portfolio et son utilisation se sont multipliées.

En 1993, Lusignan et Goupil⁷ le présentent comme « un système d'évaluation des apprentissages se situant dans l'optique de l'évaluation formative et l'autoformation », en 2004, Scallon⁸ le décrit comme une collection de travaux réalisés par un apprenant dans un but précis, celui de l'autoévaluation.

Un portfolio est selon Belanger⁹ et al. « une collection structurée de pièces témoins, diverses et authentiques, tirées d'archives plus larges, qui représente ce qu'une personne a appris pendant une certaine période et sur laquelle elle a réfléchi [...]. De

plus, cette collection permet à la personne de se construire progressivement un portrait juste du développement de ses compétences »

Dans un contexte didactique, il est reconnu que l'autoévaluation se situe au niveau supérieur de très nombreuses taxonomies : assimilée à la « valorisation » dans celle du domaine affectif chez Khrathwohl, et à la « conceptualisation » dans les taxonomies d'ordre cognitif (Bloom, Cazden, Gagné, Guilford, etc.),¹⁰ elle permet à l'apprenant de faire une réflexion sur ses apprentissages au regard d'un programme, de sélectionner des réalisations qui vont témoigner de sa progression, de s'exprimer sur ses points forts et ses points faibles, de verbaliser ses réussites et ses échecs, d'avoir un regard lucide sur le chemin parcouru depuis l'entrée dans la formation et sur celui qui lui reste à parcourir. Scallon parle également de la capacité de l'étudiant à comparer, sur les forums ou lors des classes virtuelles, son point de vue sur les compétences qu'il a acquises ou développées pendant la période de formation avec celui de ses pairs, de ses formateurs en présentiel ou de ses tuteurs à distance.

Importé des domaines de l'architecture et des arts visuels, le portfolio a investi depuis 2001 toutes les formations proposées selon les principes du LMD et théoriquement fondées sur l'approche par compétences qui en font un soutien à l'apprentissage et un moyen d'évaluation, d'autoévaluation et de coévaluation par les pairs.

Dans le domaine de la formation dans le supérieur, en distanciel comme en présentiel, la démarche du portfolio que de nombreuses recherches ont reconnu comme procédé valide et fidèle, a été mise au point aux USA par le Council of Adults ans Experiential Learning. Les buts de cette démarche sont la reconnaissance des acquis et l'octroi d'unités pour des cours spécifiques; elle se compose de plusieurs parties dont les principales sont : un formulaire spécifiant les cours pour lesquels les unités sont demandées, une biographie succincte (CV) reprenant les principales expériences personnelles et professionnelles et précisant le projet d'études, une description détaillée et étayée à l'aide de pièces justificatives ou d'éléments de preuve des apprentissages réalisés par le concerné.

Naccache¹¹ et al. considèrent, en 2006, le portfolio comme « une collection organisée et cumulative de travaux et de réflexions d'un étudiant qui rassemble des informations sur les compétences qu'il a développées au cours d'une période plus ou moins longue d'apprentissage. » Deux ans plus tard, Bélanger le caractérise comme suit : « (...) un outil de réflexion conçu et géré par l'étudiant, qui lui permet de cumuler des traces des apprentissages qu'il a réalisés dans divers contextes (cours, stages, mémoires, thèses...) et de les organiser de manière à témoigner du développement de ses compétences », et en 2009, Bibeau¹², le qualifie de « Collection structurée des travaux d'un étudiant et des commentaires qui leur sont attachés, qui fait foi de ses compétences montrant des traces pertinentes de ses réalisations. Les travaux conservés, et parfois affichés, sont sélectionnés en fonction de critères établis par l'étudiant et par l'enseignant. »

On peut remarquer le degré élevé de convergence de toutes ces définitions qui se succèdent sur le plan temporel et qui utilisent des concepts communs comme :

collection, réflexion, travaux personnels, période d'apprentissage, compétences acquises, organisation...

Cependant, le concept le plus récurrent est celui de la réflexion dont les fonctions peuvent être résumées comme suit :

- Se poser des questions avant, pendant et après les activités d'apprentissage,
- Analyser une situation complexe et résoudre le problème posé,
- S'interroger sur ses pratiques, sur son style d'apprentissage,
- Identifier les stratégies à mobiliser en vue d'améliorer sa performance.

En dépit des réserves énoncées ci-dessus, le portfolio, dont la raison d'être est l'autoévaluation, nous semble pouvoir être l'instrument idoine pour un public d'adultes en formation continue.

En exprimant une réflexion sur ses apprentissages, en se servant de ses réalisations pour témoigner de sa progression, en relatant les difficultés qu'il a rencontrées et les moyens qu'il a mis en œuvre pour les surmonter, l'apprenant s'auto évalue. En effet, des comportements auto évaluatifs se traduisent par le choix de certains travaux ou de certains aspects particuliers de ces travaux, par la description de leurs points forts et de leurs points faibles ainsi que par le bilan global de ses apprentissages et de la mention d'un projet professionnel à venir.

C'est par la pratique réflexive sur ses apprentissages, sur son style d'apprentissage (lors des entretiens, un tiers environ des personnes interrogées ont déclaré qu'ils ne connaissaient pas ce concept) et sur les stratégies qu'il mobilise pour apprendre que l'apprenant en FAD va progresser et développer/acquérir les compétences visées.

Le portfolio, parce qu'il implique chez l'apprenant une conscientisation de son propre fonctionnement cognitif, est le matériel à préconiser pour les étudiants en formation à distance. Les spécialistes du domaine s'accordent sur les trois aspects de l'évaluation par le biais du portfolio :

- La qualité du bilan,
- Le contenu du portfolio : documents sélectionnés en lien avec le bilan et les fiches de réflexion,
- La qualité du portfolio (ergonomie, personnalisation, etc.)

Privilégier le portfolio comme outil d'évaluation et d'autoévaluation ne signifie en aucun cas faire l'impasse sur les autres instruments auxquels sont habitués les apprenants inscrits dans un dispositif d'enseignement-apprentissage en présentiel, en formation à distance ou dans un dispositif hybride à présentiel réduit.

3- Les types de portfolio

L'assertion de Scallon, précurseur dans le domaine qui affirme que le portfolio comporte essentiellement deux types d'éléments : «des productions concrètes et des réflexions personnelles de l'apprenant sur ces productions auxquelles vont s'ajouter des commentaires provenant d'autres sources : enseignants, tuteurs, coapprenants... ». Il existe, selon les spécialistes de l'évaluation, trois types de portfolio, les deux premiers étant à notre sens très proches, voire similaires :

- Le dossier d'apprentissage (appelé également *portfolio de progression*, *portfolio de développement* ou *working portfolio*) constitue un outil permettant à l'apprenant de déposer régulièrement les différentes réalisations qui sont significatives pour lui et de se faire ainsi une idée des progrès enregistrés. Ce dossier lui permet de suivre son cheminement dans le parcours de formation, de prendre conscience de ses apprentissages, de conceptualiser ses pratiques, de commenter les moyens mis en œuvre pour réaliser ses travaux et d'apprendre à s'auto-évaluer. Le portfolio se constitue progressivement par ajout de documents et son contenu, qui se réorganise régulièrement, sert de déclencheur aux moments métacognitifs que l'apprenant se réserve pour faire le point sur ses acquis et planifier de nouveaux apprentissages ainsi qu'aux discussions en présentiel ou à travers le réseau télématique avec les formateurs, les coapprenants et les tuteurs.

- Le dossier de présentation (appelé aussi portfolio d'exposition ou *showcase*) donne à voir les réalisations les plus performantes de l'apprenant, principal responsable du critérium des travaux. En sélectionnant ses meilleures productions à partir de son dossier d'apprentissage, en justifiant ses choix, l'élève apprend à porter un regard critique sur son travail et à s'auto-évaluer sur des critères objectifs. Ces réalisations jugées représentatives de ses compétences à une étape de sa formation (ou à la fin de celle-ci) peuvent donner lieu à un affichage sous forme d'une exposition, de CDROM, sur la plateforme du dispositif ou encore sur le Web.

- Le dossier d'évaluation sert à dresser le bilan des apprentissages réalisés par l'apprenant, à évaluer le niveau de développement des compétences acquises au cours du processus de formation et décider de correctifs ou d'améliorations à apporter. La pratique du portfolio s'inscrit dans un processus d'évaluation continue consistant à cumuler des informations de différentes origines (l'apprenant lui-même, les enseignants, les tuteurs, les pairs) afin de rendre compte des acquis relevant des trois domaines : la savoir, le savoir-faire et le savoir être.

4- L'e-portfolio

En contexte de e-learning, on parle de plus en plus d'e-portfolio, ce qui semble à la fois logique et incontournable pour des apprenants intégrés dans un dispositif médiatisé. L'adoption d'un tel outil nous semble idoine pour tous publics d'apprenants en formation continue et à distance car il peut représenter pour eux une source de motivation et un facteur de responsabilisation face à leurs apprentissages.

4.1. Définition

L'e-portfolio peut se définir comme une collection d'informations renseignant sur le parcours scolaire, universitaire et / ou professionnel d'une personne. Avec l'avènement des TIC et dans le but de démontrer ses progrès et ses réussites tout au long de son cursus, l'e-portfolio peut servir d'instrument de stockage des travaux de l'étudiant, de ses réflexions sur son parcours et sur ses expériences d'apprentissage, des feedback et compte-rendus des enseignants, tuteurs et pairs.

La sélection et l'organisation des informations représentent des moments de métacognition indispensables à la progression.

4.2. Les types d'e-portfolio

Les spécialistes de l'évaluation en contexte d' e-learning distinguent quatre types d'e-portfolio :

a- L' e- portfolio d'apprentissage ou de développement : il donne à voir l'acquisition et le développement de compétences de l'étudiant sur une période de formation, en l'occurrence la licence, le master 1 et le master 2, à travers d'abord des éléments d'autoévaluation puis, de coévaluation par les pairs sur la base des travaux collaboratifs et coopératifs réalisés et enfin d'évaluation formative sous forme de feedback apportés par les enseignants en présentiel et les tuteurs en ligne.

b- L' e- portfolio d'évaluation : il rassemble les éléments ayant servi de supports aux différentes évaluations des compétences de l'étudiant dans un domaine, évaluations conçues pour mesurer le degré d'atteinte des objectifs visés par le programme de formation et pour mettre en œuvre les réajustements éventuels de la démarche adoptée et planifier des activités de consolidation et /ou de remédiation.

c- L'e- portfolio de présentation : destiné à convaincre un jury d'examen ou un employeur potentiel, il rassemble les éléments susceptibles de prouver les réussites de l'étudiant et de démontrer les compétences qu'il a acquises tout au long d'une formation donnée.

d- L'e- portfolio hybride : il rassemble des éléments relevant des deux types complémentaires de formation : le présentiel et le distanciel. Y sont consignées les compétences acquises lors de cours présentés par les enseignants et les activités en ligne, tutorées ou réalisées en autodidaxie.

4.3. Les avantages de l'e-portfolio

Les bénéfices que l'étudiant peut tirer, à la fois sur le plan personnel et sur le plan professionnel, de l'e-portfolio sont multiples, nous citerons ici les plus évidents :

- Gestion des travaux et réussites : la sélection, la hiérarchisation et l'organisation des informations constituent concomitamment les bases nécessaires pour la planification des apprentissages futurs et les preuves de maîtrise des compétences nécessaires pour l'obtention d'un emploi.

- Mise en perspective de l'évolution par la prise de conscience opérée par l'étudiant de son rapport à la formation /emploi.

- Focalisation sur le processus d'apprentissage et non point sur les contenus : les stratégies mobilisées par l'étudiant lors des activités d'apprentissage sont sélectionnées en fonction des objectifs à atteindre.

- Facilitation des évaluations formative, sommative et certificative.

- Instauration de passerelles entre les deux milieux complémentaires, l'université (lieu où se dispense le savoir théorique, apprentissage formel) et le terrain (lieu de l'apprentissage informel, où s'acquiert le savoir-faire) qui créent des liens indispensables à l'intégration rapide de l'étudiant au monde du travail.

5- Constitution / développement de l'e-portfolio

Selon Barrett¹³ (2001 a) qui décrit les cinq étapes nécessaires au développement de l'e-portfolio, les avantages de celui-ci sont plus liés au processus du développement qu'au produit final. En effet, les verbes utilisés pour décrire le cheminement de constitution et développement du dossier expriment des actions révélatrices d'une réflexion menées par l'étudiant :

- Rassembler : il doit garder les éléments les plus représentatifs de son parcours d'apprentissage.
- Sélectionner : son choix doit se porter sur les éléments prouvant la maîtrise de compétences.
- Réfléchir : la réflexion et l'évaluation portent autant sur les réussites que sur les échecs et les lacunes qu'il lui faudra combler.
- Projeter : les réflexions sont faites en comparaison avec les standards et indicateurs de performance et servent à définir les objectifs d'apprentissage à entreprendre ultérieurement.
- Présenter : l'e-portfolio est mis en ligne et partagé avec les pairs.

• Outils

Pour créer des portfolios et des e-portfolios, plusieurs outils open source, donc gratuits, peuvent être utilisés, parmi lesquels nous suggérons :

- Open source portfolio (OSP)
- Cyberfolio
- Mahara (serveur e-portfolio open source, à installer ; il existe un serveur démo avec accès gratuit.)
- Elgg, sur Elgg.net et Elgg.org, est un « social software » open source pour la création e-portfolios et est compatible avec RSS, FOAF, XML-RPC et LDAP pour authentification.

• Limites de l'e-portfolio

S'il présente indéniablement des avantages tels que ceux énumérés ci-dessus, l'e-portfolio présente certaines limites telles :

- La chronophagie : les contraintes de temps pour la création, la maintenance, l'actualisation et l'évaluation sont considérables.
- La fiabilité : ce critère s'avère l'un des plus difficiles à respecter.
- L'inéquation : les compétences en informatique et l'accès aux TIC ne sont pas équitablement réparties entre les étudiants. Ceux qui détiennent les moyens matériels (ordinateur personnel, connexion ADSL haut débit, etc.) et les compétences (maîtrise avérée de l'outil informatique et des logiciels) sont favorisés. Pour réduire la fracture technologique et promouvoir l'égalité des chances technologiques, l'université algérienne doit intégrer le C2I (certificat d'informatique et d'Internet) aux parcours dès l'entrée dans le LMD.
- Le cyber-plagiat : si l'e-portfolio mis sur le web n'est pas correctement sécurisé par un système de verrouillage performant (droits réduits aux pairs et aux formateurs), les travaux personnels mis en ligne risquent d'être plagiés.

Notes de renvoi à des éléments bibliographiques et sitographiques

- 1- Jean Loisier (2010) consulté sur http://archives.refad.ca/recherche/memoire_encadrement_Mars_2010.pdf
- 2- Despont, A. (2008) *Définir une stratégie d'évaluation en ligne*. Symétrie. Extraits consultés sur : <http://www.elearning-symetrix.fr/blog/index.php?/post/2008/02/25/Livre-blanc-Definir-une-strategie-devaluation-en-ligne>.
- 3- Pett (2001) Le portfolio électronique, un outil utile pour l'activité d'intégration – Un dossier de Profweb
<http://site.profweb.qc.ca/fr/dossiers/le-portfolio-electronique-un-outil-utile-pour-lactivite-dintegration/etat-de-la-question/dossier/25/index.html>
- 4- Morgan et O'Reilly (2011) REFAD. Pratiques et défis de l'évaluation en ligne
- 5- Pett (1990) <http://www.learnquebec.ca/fr/content/pedagogie/portfolio/evaluate/theory.html>
- 6- Legendre, R. (2005), Dictionnaire actuel de l'éducation, p : 1059
- 7- Lusignan, G. et Goupil, G (1997) Cf. DAE, op. cit. p. 1059.
- 8- Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Montréal : Renouveau pédagogique. Consulté dans Revue des sciences de l'éducation, vol. 32, n° 3, 2006, pp. 815-816
- 9- Bélanger, C., Legault, A., « Pourquoi intégrer le portfolio en enseignement supérieur ? Réflexions à partir de pratiques de portfolio », dans *Actes de colloque du 24^e congrès de l'Association internationale de pédagogie universitaire « Le portfolio d'apprentissage, réflexions et compte-rendus de pratique »*, Montréal (Québec), 16-18 mai 2007, p 7.
http://www.cefes.umontreal.ca/ressources/communications/Methodes_Evaluation/BelangerLegault_AIPU2007_Actes.pdf
- 10- Bloom, Cazden, Gagné, Guilford, etc.) DAE, op. cit. p. 1320- 1338
- 11- Naccache, N., Samson, L. et Jouquan, J. (2006) « Le portfolio en éducation de la santé : un outil d'apprentissage, de développement professionnel et d'évaluation. *Pédagogie médicale*. Vol.7, n°2, p.110-127
- 12- Bélanger, C. (2008) Rôle du portfolio au supérieur : rendre l'étudiant acteur de sa formation. *Actes de colloque du 25^e congrès de l'Association internationale de pédagogie universitaire*. Montpellier, France. Consultable sur www.cefes.umontreal.ca/ressources/.../Belanger_AIPU2008_Actes.pdf.
- 13- Bibeau, R. (2009) « *A chacun son portfolio numérique* », Bulletin CLIC n° 65. Automne 2007. En ligne : <http://www.robertbibeau.ca/portfolio2.html>
- 14- http://www.bdaa.ca/biblio/recherche/pratiques_defis/pratiques_defis.pdf
- 15- Strivens, J. & al. (2008) à consulter sur :
<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/elearning/eportfinalreport.doc>