

La Formation Ouverte et A Distance : Une Opportunité pour soutenir le Projet 2iE

Jean Francis Sempore

Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2iE – Groupe EIER ETSHER)

01 BP 594 Ouagadougou 01 – Burkina Faso – www.2ie-edu.org

francis.sempore@2ie-edu.org

Tofangui Guy-Roland Koné

Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2iE – Groupe EIER ETSHER)

tofangui.kone@2ie-edu.org

L'Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2iE – Groupe EIER ETSHER) est une plateforme scientifique unique d'enseignement et de recherche unique en Afrique Subsaharienne. Initié il y a 40 ans par 14 pays africains, le 2iE possède une dimension sous régionale et multiculturelle réelle et une expertise africaine reconnue dans les domaines de l'Eau, de l'Energie, de l'Environnement et des Infrastructures.

Cette construction s'est appuyée sur le développement de partenariats scientifiques de haut niveau scientifique et de longue durée (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne 25 ans) tant au nord qu'au sud et sur l'appui de partenaires techniques et financiers (France 40 ans, DDC 25 ans, Danemark, Agence Universitaire de la Francophonie, etc...).

Les activités de recherche et d'innovation, de transfert de savoir et de technologie nord-sud et sud-sud permettent le développement d'une expertise africaine qui permet d'alimenter des activités de renforcement des capacités des secteurs publics et privés à travers un Centre de formation continue réputé au niveau régional (50 sessions/an, ISO 9001:2000), la mise en œuvre de formations diplômantes (plus de 3000 Ingénieurs, techniciens et titulaires de Master formés) et la réalisation de prestation d'ingénierie (prestations en appui au secteur privé, professionnalisation des étudiants).

Les activités de recherche et d'innovation, de transfert de savoir et de technologie nord-sud et sud-sud permettent le développement d'une expertise africaine qui permet d'alimenter des activités de renforcement des capacités des secteurs publics et privés à travers un Centre de formation continue réputé au niveau régional (50 sessions/an, ISO 9001:2000), la mise en œuvre de formations diplômantes (plus de 3000 Ingénieurs, techniciens et titulaires de Master formés) et la réalisation de prestation d'ingénierie (prestations en appui au secteur privé, professionnalisation des étudiants).

Le projet 2iE a été adopté en février 2005 lors d'un Conseil Extraordinaire de ses Ministres de tutelle, un document d'orientation stratégique 2005-2010 prévoyant une montée en charge de l'Institut avec un objectif de 1 000 étudiants et une couverture des charges de ressources propres à 75% à l'horizon 2010 contre une couverture à 40% et un effectif de 220 étudiants en 2005. Les principaux éléments de cette réforme sont : une restructuration du personnel en février 2005, le passage au système international LMD, l'adossement de l'enseignement à la recherche, une ouverture continentale, la suppression de l'ancien système des quotas d'étudiants par pays, l'adoption d'un nouveau système de frais de scolarité et la mise en œuvre d'une réforme du statut juridique. Cette réforme a rapidement porté ses fruits : passage de 220 étudiants en 2004-2005 à 450 en 2006-2007, étudiants en provenance de 17 pays en 2006 contre 14 pays en 2005, taux des étudiants privé porté à 26% et augmentation de 50% du nombre d'étudiants boursiers.

La naissance de la Direction de la Formation Continue et à Distance (DFCD) lors de ce Conseil Extraordinaire des Ministres et la mise en place du Service Formation A Distance (SFAD) au sein de la DFCD en mars 2006 placent la formation à distance au cœur de la stratégie de croissance du 2iE.

Le projet porteur du SFAD s'est articulé sur la mise en format FOAD (Formation Ouverte et A Distance) d'un Master Spécialisé en Maintenance et Gestion des Infrastructures des Equipements Communaux (Master MGIEC) dont la rentrée de la première promotion a eu lieu 15 octobre 2007.

Le Projet du Master MGIEC en FOAD a bénéficié du soutien de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) et du Partenariat pour le Développement Municipal (PDM-Ouest) qui est Organisation Non Gouvernementale (ONG) regroupant les communautés urbaines et rurales de l'Afrique Ouest.

A l'origine, le 2iE proposait ce Master en format présentiel en alternance sur une durée deux (2) ans.

Le cycle de formation était constitué de six (6) sessions de formation continue d'une durée de 2 semaines chacune à Ouagadougou, chacune des sessions étant suivie d'une phase pratique dans la commune d'ancrage de l'apprenant.

Cette formation est destinée à la formation de cadres techniques pour l'accompagnement du processus de décentralisation engagée dans la majeure partie des pays d'Afrique subsaharienne. Elle s'inscrit dans une logique de professionnalisation et de renforcement des capacités des communes.

La mise en format FOAD de ce Master visait les objectifs suivants :

- la réduction du coût de la formation, ce coût est de deux mille (2 000) Euros en FOAD contre huit mille (8 000) Euros pour le format présentiel par alternance et ce sans compter les frais relatifs aux six (6) déplacements à Ouagadougou et les frais de séjour,
- l'assurance d'un suivi pédagogique plus efficace par l'obligation de la mise en place d'un dispositif de formation adaptée et contrôlée,
- l'augmentation du nombre d'apprenants en permettant à un plus grand nombre de professionnels de bénéficier de cette formation avec une perturbation minimale de leurs activités courantes.

Ce projet a été officiellement lancé au sein du 2iE en janvier 2006, les activités et événements cités ci-dessous retracent les principales étapes de sa mise en œuvre :

- Atelier sur la mise en ligne de cours organisé par le CNF Ouaga (Campus Numérique Francophone) et le 2iE organisé à l'intention du corps enseignant du 2iE en mars 2006,
- Mise en place du Service Formation A Distance (SFAD) en mars 2006,
- Mise en place d'un Groupe d'expertise FOAD au sein du 2iE en avril 2006,
- Expérimentation du dispositif FOAD Master MGIEC par un enseignant du 2iE dans la cadre de son mémoire Master UTICEF (Utilisation des TICs dans l'Enseignement et la Formation) en juillet 2006,
- Participation du 2iE à l'atelier sur la création et la gestion d'un enseignement ouvert et à distance organisé par le CNF Ouaga et l'Université de Ouaga en septembre 2006,
- Visite du référent pédagogique de l'AUF au sein du 2iE en octobre 2006,
- Mise en place d'une Unité Interne de Conception chargée de l'accompagnement du SFAD dans le processus de conception et de réalisation de FOAD en novembre 2006,
- Prise en compte du temps consacré aux activités de la formation à distance dans le plan de charge des enseignants en novembre 2006,
- Soumission du projet FOAD 2iE au conseil scientifique de l'AUF en novembre 2006,
- Avis Favorable du Conseil Scientifique de l'AUF sur le Master MGIEC en FOAD du 2iE en décembre 2006,
- Implémentation FOAD Master MGIEC en janvier 2007,
- Appel à candidatures pour la FOAD Master MIGIEC – lancement le 7 mars 2007
- Atelier sur les Activités d'Apprentissage au profit du corps enseignant en mars 2007,
- Nomination d'un Coordinateur FOAD en avril 2007,
- Sélection des apprenants – publication des résultats le 10 juillet 2007,
- Atelier sur le Tutorat à l'intention des Tuteurs du Master MGIEC en septembre 2007,
- Démarrage de la FOAD Master MGIEC le 15 octobre 2007 par le Module Regroupement Présentiel.

La mise en place de ce Master en FOAD bénéficie du soutien effectif de la Direction du 2iE et ceci constitue un atout majeur pour la réussite du projet eu égard aux difficultés rencontrées dans le montage à savoir :

- la motivation jugée insuffisante des enseignants aux activités de la FOAD,
- le retard observé dans la production des contenus par les enseignants,
- la faible activité du Groupe d'expertise FOAD et de l'Unité Interne de Conception.

Toutefois, le constat effectué avant le démarrage de la formation faisait ressortir un avancement du projet jugé satisfaisant avec un taux de production des contenus pédagogiques et des activités d'apprentissage estimé à plus de 90%. La faible motivation des enseignants au début des projets se transforme aujourd'hui en un engouement pour le tutorat.

Des mécanismes ont été mis en œuvre pour une meilleure implication des enseignants aux activités de la FOAD, ces mécanismes reposent sur la mise en œuvre de dispositions relatives à la prise en compte du temps consacré aux activités de la FOAD et au projet d'intéressement du personnel en rapport avec l'usage des TICs.

D'autres actions telles que la nomination d'un Coordinateur FOAD, d'un gestionnaire d'actions FOAD, le recours à des stagiaires et à des étudiants dans la conception des activités FOAD permettent de renforcer l'action du SFAD en lui permettant de soutenir la dynamique du Master MGIEC tout en développant de nouvelles FOADs.

La qualité des ressources pédagogiques constitue sans doute une des clés de la réussite des dispositifs FOAD et le 2iE a entrepris une réflexion sur la stratégie de production de ces ressources. Cette vision englobe les ressources de la formation initiale et de la formation continue pour une production de ressources diffusables, réutilisables et modifiables suivant les usages. L'expérience du 2iE dans le montage de sa première FOAD permet de soutenir la mise en place de cette stratégie d'appropriation de ressources documentaires en perspective du déploiement d'autres formations.

Les objectifs du projet 2iE à l'horizon 2010 sont en passe d'être atteints et la stratégie 2010-2020 se construit dès aujourd'hui avec une place de choix accordée à la FOAD.

La stratégie 2010-2020 basée sur une hypothèse de croissance soutenue des effectifs après 2010 se fonde sur un développement important de la formation à distance avec une projection du nombre d'étudiants intra-muros du même ordre de grandeur que les apprenants en FOAD à l'horizon 2016 (1800 étudiants).

Ce projet se fonde sur les atouts et perspectives du 2iE en matière de formation à distance mais également sur les enseignements tirés des dispositifs FOAD existants.

Les motivations pour un développement important de la FOAD au sein du 2iE se fondent sur les atouts, enseignements et perspectives suivants :

- le succès rencontré lors du premier appel à candidatures du Master MGIEC en FOAD, (200 candidatures en provenance de 28 pays pour un effectif prévisible de 30 apprenants, plus du quart des candidats sont en situation professionnelle, la proportion de femmes postulantes est plus importante qu'en format présentiel),
- les compétences acquises par les enseignants dans le domaine des TICs (plus de 50% du corps professoral du 2iE a bénéficié d'une formation du type TRANSFER de l'AUF et près de 15% des enseignants ont suivi et/ou suivent des formations diplômantes et/ou qualifiantes dans le domaine des TICs) ; la pratique de Tutorat est effectif avec plus du quart des enseignants du 2iE engagés comme Tuteurs pour le Master MGIEC 2007-2008,
- les enseignements tirés de l'analyse des FOADs proposées sur le portail AUF : pour l'année 2007-2008, le 2iE est le seul établissement à proposer une formation dans le domaine des Sciences de l'Ingénieur non tourné vers l'Informatique et les Télécommunications, le nombre de candidatures pour la FOAD a progressé de plus de 90% en 2 ans et plus de 80% des candidats viennent d'Afrique Subsaharienne, ce qui prouve l'intérêt pour la FOAD en réponse à une demande de formations non satisfaite dans la zone d'ancrage de 2iE ,
- la faiblesse de l'offre FOAD dans les pays du Sud (20% des formations proposées sur le portail FOAD AUF 2007-2008) et des prix élevés au Nord,
- les manifestations d'intérêts pour nos projets de Licences PRO dans nos domaines de compétences, près de 150 manifestations d'intérêt déjà avec une proportion importante des demandes en provenance de nos anciens étudiants de niveau techniciens supérieurs (BAC+2) en quête d'une formation complémentaire à des fins de promotion et/ou de réorientation professionnelle ; une concertation est entreprise avec les Entreprises privées pour mieux répondre à leurs besoins de formation par l'adéquation formation/emploi des Licences Pro qui seront mises en œuvre,
- les volets FOADs des Facilité EAU et ENERGIE que le 2iE a obtenu auprès de l'Union Européenne qui prévoient l'acquisition de matériel, la formation des enseignants et le montage de FOAD dans les domaines de l'Eau et de l'Energie dès 2008-2009 ; au titre des Masters à mettre en œuvre par la voie de la FOAD, il est prévu au titre de l'année universitaire 2008-2009 le lancement du Master en Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) et au titre de l'année universitaire 2009-2010 le lancement d'un Master en Energie.
- le volet FOAD du Fond de Solidarité Prioritaire que la France a accordé au 2iE et qui prévoit la promotion de la FOAD par le 2iE au sein de la CGIF (Conférence Africaines des Grandes Ecoles, Instituts et Facultés dans le domaine des Arts, des Sciences Appliquées et de la Technologie),
- le renforcement des infrastructures techniques et informatiques du 2iE (installations VSAT, augmentation bande passante, équipements visioconférence...)

- le développement de partenariats par le 2iE avec des Instituts justifiant d'une grande expertise dans le domaine de la FOAD à l'image du partenariat avec l'Université Technologique de Compiègne (UTC),
- la mise en œuvre de la formation à distance pour la préparation d'étudiants en vue de l'intégration en cycle Master (vivier : techniciens supérieurs avec expérience professionnelle et/ou étudiants de niveau BAC+2/3 désirant poursuivre des études de Master),
- la mise en œuvre de la formation à distance pour la première année Bachelor (première année après le BAC) qui permettra d'une part à un plus grand nombre d'étudiants de s'inscrire au 2iE et d'autre part ce dispositif permettra de s'assurer de la capacité de réussite des étudiants arrivant en 2^{ème} année Bachelor ;
- la demande très forte du secteur privé (valorisation des acquis de l'expérience, formation sur postes de travail avec une perturbation minimale sur l'activité professionnelle par rapport aux formations en présentiel),
- l'offre 2iE très compétitive à travers le réseau AUF et le réseau GDLN (Global Development Learning Network),
- le développement de la formation continue à distance (réduction importante des coûts de sessions de formation continue, réponse à forte demande formation continue, ouverture de l'offre formation continue du 2iE à l'échelle continentale) ; il figure déjà au programme 2008 de formations continues du 2iE, trois formations par vidéoconférence en partenariat avec le CEDO (Centre d'Enseignement à Distance). Ces formations sont ouvertes aux participants d'Abidjan, de Cotonou, de Dakar, de Nouakchott via les entres d'enseignements à distance situés dans ces villes. L'équipement en visioconférence du 2iE prévu en 2008 lui permettra une meilleure diffusion de ces formations continues au niveau continental. Le coût pédagogique des formations continues par visioconférence est divisé par 3 voir par 4 par rapport au présentiel et en ne prenant pas en compte les éventuels frais de déplacement et de subsistance,
- la mise en place progressive d'une gestion documentaire du type chaîne éditoriale basée sur les concepts de multi supports et multi usages, de structuration documentaire, de contenus dynamiques et interactifs, et d'interopérabilité, cette gestion documentaire assurera une production de ressources diffusables, réutilisables et modifiables suivant les usages ; l'UVIST (Unité de Valorisation de l'Information Scientifique et Technique) du 2iE a entrepris une démarche dans ce sens en collaboration avec l'UTC (Université Technologique de Compiègne),

Le développement de la FOAD assurera une meilleure appropriation par les enseignants des innovations éducatives et technologiques. La FOAD engage tous les autres secteurs de l'Institut à s'investir dans les TICs pour développer leurs compétences et améliorer le support technologique de travail en vue d'offrir une meilleure qualité de service.

Au niveau de la Formation Initiale, plusieurs actions deviennent plus accessibles : développement d'activités d'apprentissage du type QCM, recherche avancée sur Internet, utilisation de plateformes de formation en présentiel réduit et/ou en présentiel enrichi.

Au niveau de la Formation Continue, il peut être cité en plus de la possibilité offerte par la visioconférence d'autres dispositifs de formations continues construits par exemple sur la base des modules produits pour les formations diplômantes.

Au niveau de l'UVIST, le développement de la FOAD conduit à une réflexion plus poussée sur la gestion documentaire.

Au niveau du Service Informatique, la mise à niveau du plateau technique et des ressources humaines s'impose pour assurer une gestion efficace des infrastructures mis en place.

Des connexions entre le développement de la FOAD et l'appropriation des TICs par l'ensemble de l'Institut peuvent être établies et le niveau de qualité des FOAD mises en œuvre peut être le reflet du niveau technologique et de la qualité pédagogique d'un Institut de formation.

Le dispositif FOAD du 2iE se fonde sur une démarche Qualité pour assurer l'amélioration continue et le 2iE se positionne comme un pionnier de la formation à distance en Afrique subsaharienne dans le but d'offrir des formations de qualité au niveau continental, voir international.

Mots clé : formation à distance, LMD, démarche qualité, tutorat, TIC