



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

See the English version below

Conférence Internationale

Du 22 au 24 septembre 2021

Thématique principale

GÉOMATIQUE, AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET GESTION DES RESSOURCES EN MILIEU TROPICAL : ENJEUX, DÉFIS ET PERSPECTIVES DE LA FORMATION À DISTANCE

ARGUMENTAIRE

Parmi les défis à relever par le monde tropical pour son développement, l'éducation et la formation sont primordiales. L'importance de ces défis est d'autant plus relevée que les pays tropicaux, notamment ceux au Sud du Sahara, ont engagé des réformes visant à professionnaliser les cursus universitaires. Or, face à l'augmentation massive et rapide de leur population estudiantine, le système éducatif en présentiel montre, de plus en plus, ses limites. L'insuffisance des infrastructures, le nombre limité des ressources humaines qualifiées et engagées, la concentration de celles-ci dans les principales agglomérations, l'enclavement de nombreuses régions de même que les questions de sécurité (limitant l'accès aux lieux de formations), imposent l'adoption de nouvelles approches de formation afin de répondre à la demande. Ainsi, les universités tropicales sont appelées à se transformer et à s'ouvrir à des approches plus adaptées aux contextes de ces défis actuels.

Les formations à distance (FAD) et les formations ouvertes à distance (FOAD) se présentent comme des solutions pour remédier à cette situation. Espace d'innovation, le monde du numérique est également le véhicule d'une nouvelle circulation des idées et des avancées scientifiques et techniques.

Si la première responsabilité de l'Université est de s'appropriier ces technologies et ces savoirs, c'est également sa responsabilité d'en partager avec l'ensemble de la société. Les enseignants sont, bien entendu, les premiers agents de cette appropriation institutionnelle et sociale, mais c'est aussi, de plus en plus, la responsabilité des étudiants, dont les compétences intègrent les exigences du monde numérique (AUF, 2014)¹. Ce développement a modifié, de façon considérable, le fonctionnement de l'Université elle-même et ses modes de gouvernance. L'administration et l'enseignement dans le cadre du Master FOAD GAGER de l'Université de Ngaoundéré en constitue un exemple

¹ AUF, 2014. Une stratégie numérique pour l'enseignement supérieur francophone, 48 p.



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

remarquable dont, par cette rencontre scientifique, nous célébrons ses 10 ans d'existence.

ENSEIGNEMENT À DISTANCE : CAS DU MASTER GAGER

Définit par Glikman (1994)² comme étant la transmission et l'apprentissage de connaissances mises en œuvre en dehors d'une présence physique du formateur et du formé dans un même lieu durant la formation, l'Enseignement À Distance a été initiée dans les années 1720 en Amérique par Caleb Phillips. Elle a évolué progressivement d'un système de correspondances postales à un système d'apprentissage virtuel en ligne à partir de l'année 1999 (e-learning), en passant tour à tour par un apprentissage par radio et par télévision. La formation à distance, au-delà des moyens de transmission de la connaissance, a aussi évolué dans sa forme pour donner naissance à des catégories que sont la FOAD et les MOOC. Le Master GAGER de l'Université de Ngaoundéré (Cameroun) dont l'expérience est partagée ici s'inscrit dans la première catégorie.

Il n'est pas toujours aisé de distinguer la FOAD des autres formes de formation à distance. Pour l'UNESCO, la FOAD est caractérisée par une « *liberté d'accès aux ressources pédagogiques mises à disposition de l'apprenant, sans aucune restriction, à savoir : absence de condition d'admission, itinéraire et rythme de formation choisi par l'apprenant selon sa disponibilité et conclusion d'un contrat entre l'apprenant et l'institution* ». La Commission européenne l'appréhende en tant qu'« *un enseignement à distance qui permet à chacun de travailler de façon autonome, à son propre rythme, quel que soit le lieu où il se trouve, notamment grâce à l'e-learning* »³.

Selon le site internet spécialisé eduscol, la FOAD repose sur un socle tripartite : l'intégration des technologies de l'information et de la communication, l'adaptation à l'individu et la modularité de la formation⁴. Elle se démarque donc par un dispositif de formation basé sur la prise en compte des besoins des apprenants, « articulant les contenus de formation à des services variés » (tutorat, forum, exercices ou simulations, classes virtuelles, centres de ressources, courts vidéos, téléprésentiel...), qui libère des contraintes de lieux et de temps.

² Glikman V., 2014. « Pédagogies et publics des formations à distance. Quelques touches historiques », *Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 8 | 2014, mis en ligne le 14 janvier 2015, consulté le 04 mars 2017. URL : <http://dms.revues.org/902> ; DOI : 10.4000/dms.902

³ <http://www.elearningeuropa.info/index.php?page=glossary&menuzone=1&abc=F>

⁴ <http://eduscol.education.fr/superieur/glossaire>



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

GENÈSE ET DESCRIPTION DU MASTER GAGER

Le MASTER en Géomatique, Aménagement et Gestion des Ressources (GAGER) est l'aboutissement d'un projet de formation ouverte et à distance élaboré à partir de 2006 par le laboratoire de géomatique de l'Université de Ngaoundéré au Cameroun. L'initiative de cette formation vient répondre à un fort besoin de professionnel en géomatique en Afrique central en particulier, relevé par des observations du responsable scientifique de ce laboratoire. Bénéficiant d'un fort intérêt et soutien de la part de la hiérarchie administrative de ladite Université, en l'occurrence le Rectorat, cette formation voit le jour en 2010 avec 19 apprenants.

Ce Master est transversal aux sciences naturelles, exactes, humaines et sociales. Il prolonge principalement les Maîtrises et Master I de géographie, des sciences naturelles et d'informatique. Il s'articule sur les applications de la géomatique entendue comme le « *traitement informatique des données à référence spatiale* ». En combinant les sciences géographiques et l'informatique, la géomatique implique toutes les disciplines qui s'intéressent à l'information géographique numérisée (agriculture, aménagement, cartographie, environnement, géodésie, géographie, géologie, hydrologie, pédologie, topographie, télédétection, urbanisme...). Ce Master 2 accueille les étudiants des MASTERS 1 et des personnels issus des milieux professionnels ayant un niveau équivalent à Bac + 4.

Il rassemble les données géo-référencées qu'on peut analyser, mettre à jour et présenter sous plusieurs formes : individuelle, cartographique, thématique et synthétique. C'est un système d'information contenant des sous-systèmes pour la saisie, le stockage, l'extraction, la manipulation, l'analyse, l'affichage des données à référence spatiale. Il se présente comme une révolution dans le domaine de l'analyse spatiale.

Ce Master 2 se veut professionnalisant. Pour cela, il est centré sur les méthodes et outils de géomatique appliquée pour la gestion intégrée des territoires et de l'environnement. Il forme donc des cadres « *géomaticiens cartographes gestionnaires des territoires et des ressources* » spécialisés dans l'organisation, le stockage, le traitement et la gestion des données géographiques et environnementales⁵. L'originalité de cette formation réside dans son caractère transversal qui prédispose les diplômés à des emplois dans des secteurs variés. Ce positionnement offre à la formation une plus grande souplesse et une adaptabilité à l'évolution du marché de l'emploi dans ce domaine en émergence.

Ce MASTER prépare les étudiants aux métiers de l'aménagement et de la gestion des ressources à base de l'information géographique. Les diplômés

⁵Environnement est ici entendu au sens large, prenant en compte les relations entre la nature et les sociétés.



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

issus de cette formation, directement opérationnels, sont capables de s'adapter à des domaines d'études très variés, aussi bien au sein des collectivités territoriales, que chez des prestataires de services (Bureaux d'études), les gestionnaires de l'environnement, les instituts de recherche....

Centrées sur les volets technologiques et professionnalisant, les compétences développées répondent à la politique des Chefs d'États de la CEMAC dans le cadre du système LMD, mise en œuvre par leur Chef de gouvernement et appliquée par les Ministres de l'Enseignement supérieur. Ces compétences sont directement liées à la géomatique au sens large, mais également à tout ce qui concerne la vie d'une entreprise ou d'une collectivité locale et son positionnement par rapport aux autres. L'accent est mis sur l'innovation, la veille technologique, la connaissance de technologies de pointe en matière de collecte, de stockage, d'analyse et de gestion des données environnementales.

Techniciens à double compétence, ils peuvent occuper des postes de chefs de projets dans des entreprises privées ou publiques, ou de chef de services techniques des municipalités dans des domaines divers, mais dont la carte, le plan, l'information numérique spatialisée et l'informatique sont les principaux outils.

Les enseignements apportent aux étudiants une double compétence dans le domaine des sciences géographiques d'une part et dans celui de la gestion des informations numériques spatialisées d'autre part.

Dans ce monde où la techno-pédagogie modifie profondément la tâche de l'enseignant, l'organisation de l'enseignement, la conception de l'apprentissage, voire la façon dont l'apprenant s'approprie la connaissance, l'importance des TIC en la formation constitue aujourd'hui un fait inéluctable qu'il est important de documenter sur le plan scientifique, car leur intégration au système d'enseignement semble désormais irréversible, mais non sans écueils.

Tout laisse croire que les technologies se situent au cœur d'une transformation plus globale et plus profonde de la société avec l'émergence de ce que l'on appelle désormais économie numérique, elle-même arrimée à l'essor d'une société cognitive ou d'une société du savoir.

L'intégration des TIC dans le travail de l'enseignant ne peut toutefois pas être vue comme un processus mécanique. Elle soulève concrètement toute la question fondamentale de la préparation et de la formation des enseignants à l'utilisation optimale des TIC en lien avec l'amélioration de la qualité de la formation des étudiants.

Ainsi, en s'inscrivant dans une perspective analytique des recherches et des pratiques, avec des buts de comparaison et de débat, cette conférence internationale sur les 10 ans de la formation ouverte et à distance du Master



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

Géomatique, aménagement et gestion des ressources (GAGER) à l'Université Ngaoundéré, entend, sur le plan théorique, présenter des communications visant à mieux connaître le processus et les différents impacts de la Géomatique et des TIC dans la formation universitaire.

Le programme de la conférence porte notamment sur la formation aux outils de l'Aménagement du territoire, de la gestion des ressources et aux usages pédagogiques des TIC, sur le transfert de compétences techno pédagogiques dans la pratique, et sur l'impact des TIC sur le travail de l'enseignant, en lien avec l'apprentissage des étudiants.

Le thème central de cette Conférence Internationale prend également appui sur les résultats les plus récents de la littérature internationale dans les domaines de l'aménagement du Territoire, de la gestion des ressources et de la formation à distance. Comment les TIC participent à la formation en Aménagement du territoire et en la gestion des ressources ? Comment les outils techno-pédagogiques sont capitalisés pour la formation universitaire en général et pour la formation professionnelle en Aménagement et gestion des ressources en particulier ? Voilà les questions qui sous-tendent cette rencontre scientifique de Ngaoundéré. On constate ainsi que les savoirs professionnels à la base de l'enseignement sont variés et qu'ils font appel, non seulement à des savoirs cognitifs, à des connaissances théoriques et disciplinaires, mais aussi à des compétences pratiques, à des savoirs d'action, ainsi qu'à des habiletés et à des attitudes particulières à cette profession où des enseignants et tuteurs interagissent en tout temps avec des apprenants.

Cette variété de savoirs professionnels permet de situer la question de l'intégration pédagogique des TIC au regard d'une problématique scientifique plus vaste concernant les fondements cognitifs, épistémologiques et pragmatiques du travail des enseignants et de leur formation.

Les axes ci-contre sous-tendent les problématiques qui vont être abordés au cours de cette rencontre.

Axe 1. Technologies numériques et enseignement supérieur.

Axe 2. Des dispositifs d'évaluation en formation à distance.

Axe 3. Géomatique et aménagement du territoire.

Axe 4. Géomatique, exploitation et gestion des ressources.

En guise d'épilogue à cette Conférence Internationale, une table ronde réunira des spécialistes issus d'horizon divers, afin de débattre de la **question des MOOC et de leur intégration dans les curricula des enseignements, des plateformes d'enseignement et d'apprentissage en ligne mises à disposition des enseignants et des apprenants par les universités.**



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

En ce sens, les communications présentées tenteront de mettre en évidence que l'intégration des TIC ne peut justement être isolée des autres dimensions de l'enseignement et des compétences plus globales qui sous-tendent les pratiques.

Les intervenants seront questionnés tour à tour sur l'une ou l'autre de ces questions et seront invités à y répondre en duo, préalablement sélectionné par l'animatrice. Les participants à la conférence seront également encouragés à faire part de leurs questions et de leurs points de vue tout au long des activités, par l'intermédiaire du fil Telegram.

AVIS AUX AUTEURS

Une biographie de 10 lignes au maximum est demandée à ou aux auteur(s) de l'article.

Le style de rédaction devra être simple, accessible et bien illustré. Les courtes phrases sont vivement recommandées à cet effet.

Les propositions d'articles complets sont attendues jusqu'au **25 avril 2021** aux adresses : rigager2017@gmail.com, ndjeuto@gmail.com, michel.tchotsoua@ensb-univ-ndere.cm, narcisse.talla@ensb-univ-ndere.cm

Les articles complets soumissionnés seront envoyés immédiatement à une séquence de triple expertise. Les articles expertisés seront restitués aux auteurs le **15 mai 2021**. Seuls les auteurs des articles préalablement expertisés positivement devront intégrer les corrections, si demandées. Le retour desdits papiers corrigés est prévu pour le **30 juin 2021** au plus tard. La conférence Internationale se tiendra à l'Université de Ngaoundéré du **22 au 24 septembre 2021**.

Pour les citations d'auteurs dans le texte, les auteurs des articles doivent mentionner le (s) nom (s) de (s) auteur (s) cités dans leur proposition suivi (s) des initiaux de leurs prénom (s), l'année de publication, le numéro de la page de l'extrait du texte, et reproduire exactement les propos de l'auteur cité, mais entre guillemets et en italique.

Les auteurs doivent se rassurer que les citations contenues dans leur texte n'excèdent pas quatre lignes en format A4 ; que les notes de bas de pages comportent les noms et prénoms de l'auteur que qu'ils citent, le titre de l'ouvrage (en italique), la maison d'édition et la ville, l'année de publication et le numéro de la page. Lorsqu'ils citent un article, ils doivent préciser les noms et prénoms de l'auteur, le titre de l'article (entre guillemet) suivi du livre ou de la revue dans lequel l'article a été publié (en italique), le numéro de la revue, le volume, l'année de publication et le nombre de page. Les photos et les cartes doivent être sous format d'image JPEG. Les tableaux, photos, et figures (graphiques, dessins, cartes) sont numérotés en chiffres arabes (Tableau 1 ;



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

Photo 2 ; Figure 3) dans l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent être appelés ou cités dans le texte par leur numéro placé entre parenthèses : (Tableau 1), (Photo 2), (Figure 3). Les références bibliographiques seront classées par ordre alphabétique. Toutes les références doivent être appelées ou citées dans le texte (APA).

INSCRIPTION ET PARTICIPATION

Toute personne qui désire participer à la Conférence Internationale doit s'inscrire en bonne et due forme et payer les frais d'inscription inhérents à sa participation à partir du **1er juillet 2021** via le lien ci-contre : <http://labogeomatique-un.org/conf>

PATRONAGE

Ministre d'État, Ministre de l'Enseignement Supérieur

COMITÉ DE SUPERVISION

- **Président d'honneur**

Recteur de l'Université de Ngaoundéré

- **Vice-Président**

Doyen de la FALSH

- **Chargé de missions**

Vice-Doyen en charge de la Recherche et de la Coopération

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Le comité scientifique évalue les projets de communication et les projets d'affiches. Il est, le seul, habilité à choisir les projets en fonction de leur qualité et de leur intérêt vis-à-vis des objectifs poursuivis. Il participe à l'élaboration du programme final de la Conférence et à la publication des actes.

- **Coordination**

TCHOTSOUA Michel, michel.tchotsoua@ensb-univ-ndere.cm, Université de Ngaoundéré, Cameroun.

- **Coordonnateur Adjoint**

TALLA TANKAM Narcisse, narcisse.talla@ensb-univ-ndere.cm, Université de Ngaoundéré -ENS Bertoua.

- **Membres**

AOUDOU DOUA Sylvain, aoudououa@yahoo.fr, Université de Maroua, Cameroun

ASSAKO ASSAKO René Joly, rjassako@yahoo.fr, Université de Douala

BALGAH Sounders NGUH, juniorsa20020@yahoo.cn.uk, University of Buea, Cameroon



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

NDAME Joseph Pierre, ndamejoseph@yahoo.fr, Université de Ngaoundéré, Cameroun
BASKA TOUSSIA Daniel Valérie, baskatoussia@yahoo.fr, Université de Maroua, Cameroun
BRING Christophe, bringchristophe@yahoo.fr, MINEPDED, Cameroun.
FOGWE Zephania NJI, nfogwez@yahoo.co.uk, University of Bamenda, Cameroon
MAÂTOUK Mustapha, maatoukm@gmail.com Filière Ingénieur Géoinformation à la Faculté des Sciences et Techniques de Tanger, Maroc
MADJIGOTO Robert, rmadjigoto@yahoo.fr, Université de Ndjamen, Tchad.
MBAHA Joseph Pascal, pascal_mbaha@yahoo.fr, Université de Douala, Cameroun
NGOUFO Roger, Ngoufocew08@yahoo.fr, Université de Yaoundé 1, Cameroun
OKANGA-GUAY, m_okanga_guay@yahoo.fr, Laboratoire de Géomatique, de Recherche Appliquée et de Conseil, Pôle Scientifique FLSH, Université Omar Bongo, Gabon
RAIMOND Christine, <http://www.prodig.cnrs.fr/spip.php?article19>, Université de paris 1 panthéon, PRODIG.
RUDANT Jean Paul, Professeur, rudant@univ-mlv.fr, master IG Marne et IASIG Douala Cameroun
TABOPDA WAFO Gervais, gervais.tabopda@design.gatech.edu, Adjunct Professor, School of City and Regional Planning, Georgia Institute of Technology, USA
TCHAWA Paul, ptchawa@yahoo.fr, Université de Yaoundé 1, Cameroun
TSAYEM DEMAZE Moises, moise.tsayem-demaze@univ-leman.fr, Professeur Titulaire, HDR, Université du Maine, France.
WOUNFA Jean Marie, wounfajeanmarie@gmail.com, Maître de Conférences, Université de Ngaoundéré, Cameroun.
YEMMAFOUO Aristide, ayemmafouo@gmail.com, Université de Dschang, Cameroun.

COMITÉ D'ORGANISATION

- **Coordonnateur :**

TCHOTSOUA Michel, Responsable scientifique et pédagogique du Master GAGER, Université de Ngaoundéré.

- **Gestionnaire de la Plateforme de la Conférence :**

TALLA TANKAM Narcisse, ENS de Bertoua.

- **Responsables de Commissions :**

ANABA BANIMB Christian Robert, Université de Ngaoundéré, Finances.

DZENE Joseph et NOLEDJE Felix, Université de Ngaoundéré, Relations publiques.

MABOULOUM Anne Marie, Université de Ngaoundéré, Logistique.

NDJEUTO TCHOULI Prosper et Innocent et KOUEDJOU Landry, université de Ngaoundéré, Accueil et hébergement.

MVU NGUOFUYUOM Marie et DOURKANGOU Yafet, Université de Ngaoundéré, Secrétariat.

- **Membres :**

BATOURE BAMANA Apollinaire, Université de Ngaoundéré- Cameroun

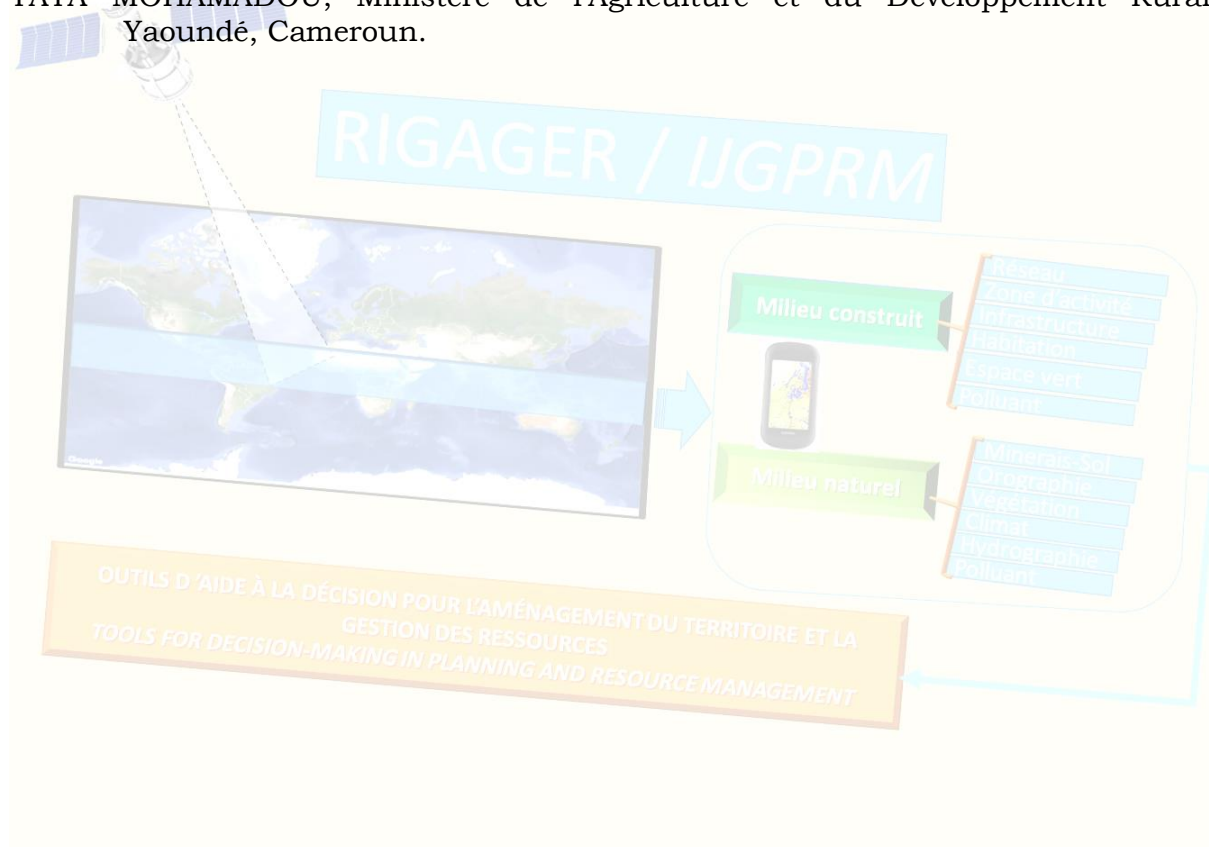
BOUBA Dieudonné, Université de Yaoundé 1

FENDJI Jean Louis, Université de Ngaoundéré, Cameroun



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

FOFIRI NZOSSIE Éric Joel, MINEPDED, Yaoundé, Cameroun
FOTSING Janvier, Université de Buéa, Cameroun
GANOTA Boniface, Université de Maroua, Cameroun
GBESSI Éric, officier des Eaux et forêt, Geomaticien au ministère de l'environnement
et des ressources forestières, Togo
HADIZA KIARI Fougou, Université de Diffa, Niger
KAGOMBE Timothé, MINEPDED, Yaoundé, Cameroun
LATE Boniface, Institut Polytechnique de Mbouda, Cameroun
LILA Bibriven, Université de Ngaoundéré, Cameroun
MEDIEBOU CHINJI, Université de Yaoundé 1
MENA Sylvère Marin, université de Ngaoundéré, Cameroun
MOHAMADOU Guidado, MINESUP, Yaoundé, Cameroun
PETNGA NYAMEN Simon Pierre, Université de Ngaoundéré, ENS de Bertoua –
Cameroun
YAYA MOHAMADOU, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural,
Yaoundé, Cameroun.





10 ans (2010/2011 -2020/2021)

INTERNATIONAL CONFERENCE

SEPTEMBER 22 TO 24, 2021

MAIN THEME

GEOMATICS, LAND USE PLANNING AND RESOURCE MANAGEMENT IN TROPICAL ENVIRONMENTS: ISSUES, CHALLENGES AND PROSPECTS FOR DISTANCE LEARNING.

ARGUMENTARY

Among the challenges facing the tropical world for its development, education and training are paramount. The importance of these challenges is all the more important as tropical countries, particularly those south of the Sahara, have undertaken reforms aimed at professionalizing university courses. However, faced with the massive and rapid increase in their student population, in person educational formats are increasingly showing their limits. The inadequacy of infrastructure, the limited number of qualified and committed human resources, their concentration in the main cities, the isolation of many regions as well as security issues (limiting access to training sites), require the adoption of new training approaches to meet demand. Thus, tropical universities are called upon to transform themselves and to open up to approaches that are better adapted to the contexts of these current challenges.

Distance learning (FAD) and open distance learning (ODL) are presented as solutions to remedy this situation. As a space for innovation, the digital world is also the vehicle for a new circulation of ideas and scientific and technical advances.

If the University's primary responsibility is to appropriate these technologies and knowledge, it is also its responsibility to share them with society as a whole. Teachers are, of course, the primary agents of this institutional and social appropriation, but it is also increasingly the responsibility of students, whose skills integrate the requirements of the digital world (AUF, 2014). This development has considerably modified the way the University itself functions and its modes of governance. The administration and teaching within the framework of the FOAD GAGER Master's program at the University of Ngaoundéré is a remarkable example of this, and we are celebrating its 10th anniversary with this scientific meeting.



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

DISTANCE LEARNING: THE CASE OF THE MASTER GAGER

Defined by Glikman (1994)⁶ as the transmission and acquiring of knowledge implemented outside of the physical presence of the trainer and the trainee in the same place during training. Distance Education was initiated in the 1720s in America by Caleb Phillips. It gradually evolved from a system of postal correspondence to an online virtual learning system starting in 1999 (e-learning), passing in turn through learning by radio and television. Distance training, beyond the means of knowledge transmission, has also evolved in its form to give rise to categories such as FOAD and MOOC. The Master GAGER of the University of Ngaoundéré (Cameroon) whose experience is shared here falls within the first category.

It is not always easy to distinguish WADT from other forms of distance learning. For UNESCO, WAADF is characterized by "freedom of access to the pedagogical resources made available to the learner, without any restriction, namely: absence of admission conditions, itinerary and pace of training chosen by the learner according to his/her availability, and conclusion of a contract between the learner and the institution". The European Commission sees it as "distance learning that allows everyone to work independently, at their own pace, wherever they are, in particular thanks to e-learning".

According to the specialized website eduscol⁷, FOAD is based on a tripartite foundation: the integration of information and communication technologies, adaptation to the individual and modularity of training. It is therefore distinguished by a training system that takes into account the needs of the learners, "articulating the training content with various services"⁸ (tutoring, forum, exercises or simulations, virtual classes, resource centers, video courses, tele-presential...), which frees up constraints of place and time.

GENESIS AND DESCRIPTION OF THE MASTER GAGER

The MASTER in Geomatics, Development and Resource Management (GAGER) is the result of an open and distance learning project developed since 2006 by the Geomatics Laboratory of the University of Ngaoundéré in Cameroon. The initiative of this training responds to a strong need for professionals in geomatics in Central Africa in particular, noted by the observations of the scientific manager of this laboratory. Benefiting from a strong interest and support from the administrative hierarchy of the said University (the Rectorate), and the training courses were launched in 2010 with 19 trainees.

⁶ Glikman V., 2014. « Pédagogies et publics des formations à distance. Quelques touches historiques », *Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 8 | 2014, mis en ligne le 14 janvier 2015, consulté le 04 mars 2017. URL : <http://dms.revues.org/902> ; DOI : 10.4000/dms.902

⁷ <http://www.elearningeuropa.info/index.php?page=glossary&menuzone=1&abc=F>

⁸ <http://eduscol.education.fr/superieur/glossaire>



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

This Masters program is transversal to the natural, exact, human and social sciences. It mainly extends the Masters and Master I in geography, natural sciences and computer science. It focuses on the applications of geomatics understood as "computer processing of spatially referenced data". By combining geographic sciences and computer science. Geomatics involves all disciplines interested in digitized geographic information (agriculture, planning, cartography, environment, geodesy, geography, geology, hydrology, pedology, topography, remote sensing, urban planning, etc.). This Master 2 welcomes MASTERS 1 students and staff from professional environments with a level equivalent to Bac + 4.

It gathers geo-referenced data that can be analyzed, updated and presented in several forms: individual, cartographic, thematic and synthetic. It is an information system containing subsystems for the capture, storage, extraction, manipulation, analysis and display of spatially referenced data. It is a revolution in the field of spatial analysis.

This Master 2 is intended to professionalize the discipline. To achieve that goal, it focuses on applied geomatics methods and tools for the integrated management of territories and the environment. It therefore trains students in "geomatics, cartography, territory and resource management", executives specialized in the organization, storage, processing and management of geographic and environmental data. The originality of this training lies in its cross-disciplinary nature, which predisposes graduates to jobs in a variety of sectors. This positioning gives the training greater flexibility and adaptability to the evolution of the job market in this emerging field.

This MASTER prepares students for the professions of planning and management of resources based on geographic information. Graduates from this training, directly operational, are capable of adapting to a wide variety of fields of study, both within local authorities and with service providers (design offices), environmental managers, research institutes....

Focusing on the technological and professionalization aspects, the skills developed respond to the policy of the CEMAC Heads of State within the framework of the LMD system, implemented by their Head of Government and applied by the Ministers of Higher Education. These skills are directly related to geomatics in the broadest sense, but also to everything that concerns the life of a company or a local authority and its positioning in relation to others. Emphasis is placed on innovation, technology watch, knowledge of advanced technologies in the collection, storage, analysis and management of environmental data.

Technicians with dual skills, may hold positions as project managers in private or public companies, or as heads of technical services in municipalities in various fields, but for which maps, plans, spatialized digital information and computer science are the main tools.



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

The courses provide students with a double competence in the field of geographic sciences on the one hand and in the management of digital spatialized information on the other hand.

In this world where techno-pedagogy profoundly modifies the teacher's task, the organization of teaching, the conception of learning, and even the way in which the learner appropriates knowledge, the importance of ICT in training is today an inescapable fact that it is important to document scientifically, as their integration into the teaching system now seems irreversible, but not without pitfalls.

There is every reason to believe that the technologies are at the heart of a more global and profound transformation of society with the emergence of what is now called the digital economy, which in turn is linked to the development of a knowledgeable society.

However, the integration of ICTs into the work of the teacher cannot be seen as a mechanical process. In concrete terms, it raises the fundamental question of the preparation and training of teachers in the optimal use of ICT in relation to the improvement of the quality of student training.

Thus, from an analytical perspective of research and practices, with the goals of comparison and debate, this international conference on the 10 years of open and distance learning of the Master's degree in Geomatics, Planning and Resource Management (GAGER) at the University of Ngaoundéré, intends, on a theoretical level, to present papers aimed at better understanding the process and the different impacts of Geomatics and ICT in university training.

The program of the conference includes training in the tools of land use planning, resource management and pedagogical uses of ICT, the transfer of techno-pedagogical skills in practice, and the impact of ICT on the work of the teacher, in connection with the learning of students.

The central theme of this International Conference is also based on the most recent results of the international literature in the fields of territorial planning, resource management and distance learning. How do ICTs contribute to training in Spatial Planning and Resource Management? How are techno-pedagogical tools capitalized for university training in general and for professional training in Spatial Planning and Resource Management in particular? These are the questions underlying this scientific meeting in Ngaoundéré. We can thus see that the professional knowledge at the basis of teaching is varied and that it calls not only on cognitive knowledge, theoretical and disciplinary knowledge, but also on practical skills, actionable knowledge, as well as skills and attitudes specific to this profession where teachers and tutors interact at all times with learners.

This variety of professional knowledge makes it possible to situate the issue of the pedagogical integration of ICT in relation to a broader scientific issue



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

concerning the cognitive, epistemological and pragmatic foundations of teachers' work and training.

The axes below underscore the issues that will be addressed during this meeting.

Axis 1. Digital technologies and higher education.

Axis 2. Evaluation systems in distance learning.

Axis 3. Geomatics and land use planning.

Axis 4. Geomatics, exploitation and management of resources.

As an epilogue to this International Conference, a round table will bring together specialists from various backgrounds to discuss the issue of MOOCs and their integration into curricula, teaching and e-learning platforms made available to teachers and learners by universities, the professional identity of teachers faced with the mediatization of training systems, etc.

In this sense, the papers presented will attempt to highlight that the integration of ICTs cannot be isolated from the other dimensions of teaching and the more global skills that underpin practices.

Speakers will be asked in turns these questions and will be invited to answer them in pairs, previously selected by the moderator. Conference participants will also be encouraged to share their questions and perspectives throughout the activities via the online communication platform Telegram feed.

NOTICE TO AUTHORS

A biography of a maximum of 10 lines is requested from the author(s) of the article.

The style of writing should be simple, accessible and well-illustrated. Short sentences are highly recommended for this purpose.

Proposals for full articles are due by **April 25, 2021** at the following addresses: rigger2017@gmail.com, ndjeuto@gmail.com, michel.tchotsoua@ensb-univ-ndere.cm , narcisse.talla@ensb-univ-ndere.cm

Complete submitted articles will be sent immediately to a triple expertise sequence. The reviewed papers will be returned to the authors on **May 15, 2021**. Only the authors of articles previously positively appraised will have to integrate corrections, if requested. The return of the said corrected papers is scheduled for **June 30, 2021** at the latest. The international conference will be held at the University of Ngaoundéré from **22 to 24 September 2021**.



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

For the citations of authors in the text, the authors of the papers must mention the name(s) of the author(s) cited in their proposal followed by the initials of their first name(s), the year of publication, the number of the page of the extract of the text, and reproduce exactly the words of the cited author, but between quotation marks and in italics.

Authors should ensure that the quotations contained in their text do not exceed four lines in A4 format; that footnotes include the full name of the author they quote, the title of the work (in italics), the publishing house and city, the year of publication and the page number. When citing an article, they must specify the full name of the author, the title of the article (in quotation marks) followed by the book or journal in which the article was published (in italics), the number of the journal, the volume, the year of publication and the number of pages. Photos and maps must be in JPEG image format. Tables, photos, and figures (graphs, drawings, maps) are numbered in Arabic numerals (Table 1; Photo 2; Figure 3) in the order in which they appear in the text. They should be referred to or cited in the text by their number in parentheses: (Table 1), (Photo 2), (Figure 3). Bibliographic references will be listed in alphabetical order. All references must be called or cited in the text (APA).

REGISTRATION AND PARTICIPATION

Anyone wishing to participate in the International Conference must register in due form and pay the registration fee for participation from July 1, 2021 via the following link: <http://labogeomatique-un.org/conf>.

PATRONAGE

Minister of State, Minister of Higher Education

SUPERVISORY COMMITTEE

- Honorary President

Rector of the University of Ngaoundéré

- Vice President

Dean of FALSS

- Project Manager

Vice-Dean in charge of Research and Cooperation



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

SCIENTIFIC COMMITTEE

The scientific committee evaluates communication and poster projects. It is the only one empowered to choose projects according to their quality and their interest in the objectives pursued. The scientific committee participates in the elaboration of the final program of the Conference and in the publication of the proceedings.

- Coordination

TCHOTSOUA Michel, michel.tchotsoua@ensb-univ-ndere.cm, University of Ngaoundéré, Cameroon.

- Deputy Coordinator

TALLA TANKAM Narcisse, narcisse.talla@ensb-univ-ndere.cm, University of Ngaoundéré -ENS Bertoua, Cameroon

- Members

AOUDOU DOUA Sylvain, aoudououa@yahoo.fr, University of Maroua, Cameroon

ASSAKO ASSAKO René Joly, rjassako@yahoo.fr, University of Douala

BALGAH Sounders NGUH, juniorsa20020@yahoo.cn.uk, University of Buea, Cameroon

NDAME Joseph Pierre, ndamejoseph@yahoo.fr, Université de Ngaoundéré, Cameroon

BASKA TOUSSIA Daniel Valérie, baskatoussia@yahoo.fr, University of Maroua, Cameroon

BRING Christophe, bringchristophe@yahoo.fr, MINEPDED, Cameroon.

FOGWE Zephania NJI, nfogwez@yahoo.co.uk, University of Bamenda, Cameroon.

MAÂTOUK Mustapha, maatoukm@gmail.com, Geoinformation Engineer at the Faculty of Sciences and Techniques of Tangier, Morocco

MADJIGOTO Robert, rmadjigoto@yahoo.fr, University of Ndjamena, Chad.

MBAHA Joseph Pascal, pascal_mbaha@yahoo.fr, University of Douala, Cameroon.

NGOUFO Roger, Ngoufocew08@yahoo.fr, University of Yaoundé 1, Cameroon

OKANGA-GUAY, m_okanga_guay@yahoo.fr, Laboratoire de Géomatique, de Recherche Appliquée et de Conseil, Pôle Scientifique FLSH, Université Omar Bongo, Gabon

RAIMOND Christine, <http://www.prodig.cnrs.fr/spip.php?article19>, University of Paris 1 Pantheon, PRODIG.

RUDANT Jean Paul, Professor, rudant@univ-mlv.fr, master IG Marne and IASIG Douala Cameroon

TABOPDA WAFO Gervais, gervais.tabopda@design.gatech.edu, Adjunct Professor, School of City and Regional Planning, Georgia Institute of Technology. USA

TCHAWA Paul, ptchawa@yahoo.fr, University of Yaoundé 1, Cameroon

TSAYEM DEMAZE Moises, moise.tsayem-demaze@univ-leman.fr, Full Professor, HDR, University of Maine, France.



10 ans (2010/2011 -2020/2021)

WOUNFA Jean Marie, wounfajeanmarie@gmail.com , Senior Lecturer,
University of Ngaoundéré, Cameroon.

YEMMAFOUO Aristide, ayemmafouo@gmail.com, University of Dschang,
Cameroon.

ORGANIZING COMMITTEE

- General Chair

TCHOTSOUA Michel, Scientific and Pedagogical Manager of the GAGER'
Master, University of Ngaoundéré.

- Web chair:

TALLA TANKAM Narcisse, ENS de Bertoua.

- Heads of Commissions:

ANABA BANIMB Christian Robert, University of Ngaoundéré, Finance.

DZENE Joseph and NOLEDJE Felix, University of Ngaoundéré, Public
Relations.

MABOULOM Anne Marie, University of Ngaoundéré, Logistics.

NDJEUTO TCHOULI Prosper Innocent and KOUEDJOU Landry, University of
Ngaoundéré, Reception and Accommodation.

MVU NGUOFEYUOM Marie and DOURKANGOU Yafet, University of
Ngaoundéré, Secretariat.

- Members:

BATOURE BAMANA Apollinaire, University of Ngaoundéré- Cameroon

BOUBA Dieudonné, Université de Yaoundé 1, Cameroun

FENDJI Jean Louis, University of Ngaoundéré, Cameroon

FOFIRI NZOSSIE Éric Joel, MINEPDED, Yaoundé, Cameroon

FOTSING Janvier, University of Buea, Cameroon

GANOTA Boniface, University of Maroua, Cameroon

GBESSI Éric, Water and Forest Officer, Geomatician at the Ministry of Environment
and Forest Resources, Togo.

HADIZA KIARI Fougou, University of Diffa, Niger

KAGOMBE Timothé, MINEPDED, Yaoundé, Cameroon

LATE Boniface, Mbouda Polytechnic Institute, Cameroon

LILA Bibriven, University of Ngaoundéré, Cameroon

MEDIEBOU CHINJI, Université de Yaoundé 1

MENA Sylvère Marin, University of Ngaoundéré, Cameroon

MOHAMADOU Guidado, MINESUP, Yaoundé, Cameroon

PETNGA NYAMEN Simon Pierre, University of Ngaoundéré, ENS de Bertoua -
Cameroon

YAYA MOHAMADOU, Ministry of Agriculture and Rural Development, Yaoundé,
Cameroon.