

DOSSIER DE CANDIDATURE

sur l'étude de faisabilité technique et financière de la création de l'Université Numérique Malgache

présenté par RAHARIMIHAJA ZAKARIASY Lova et équipe.

Novembre 2013

SOMMAIRE

I.	METHODOLOGIE	3
II.	COLLECTE DES RESSOURCES NUMERIQUES ET TRAITEMENT DE L'INFORMATION	4
III.	HYPOTHESES DE TRAVAIL	4
IV.	PRODUITS LIVRABLES	5
V.	ORGANISATION DU TRAVAIL, RESSOURCES HUMAINES ET MATERIELLES	5
VI.	CHRONOGRAMME	7
VII.	OFFRE FINANCIERE.	8
	ANNEXES I : CV équipe.....	9
	ANNEXES II : Cadre logique - LZ_Annexe2_Cadre logique.pdf	
	ANNEXES III : Chronogramme – LZ_Annexe3_Chronogramme.xls	
	ANNEXE IV : Offre financière (détails) – LZ_Annexe4_détail offre financière.xls	

Le cadre logique d'intervention (voir fichier *LZ_Annexe2_Cadre logique.pdf*) résume les démarches à suivre pour l'étude de faisabilité.

I. METHODOLOGIE

Afin de réunir les conditions favorables à la mise en place et à la pérennité d'une université numérique, au-delà de la faisabilité technique, les facteurs humains, l'organisation institutionnelle ainsi que les contraintes socioculturelles doivent être pris en compte. D'autre part, il faudra connaître les besoins des futurs utilisateurs (institution, enseignants, étudiants) pour pouvoir concevoir par la suite une université virtuelle adéquate à la réalité malgache.

Ainsi, à part l'analyse de l'existant qui permettra d'ancrer le point de départ, il est indispensable de mener une enquête auprès des acteurs du projet et mettre en relief les vrais besoins et les priorités en termes de ressources numériques.

Plusieurs méthodes seront adoptées, répondant à chaque étape de l'étude.

a) Prise de contact :

Il s'agit principalement de réunions de consultation avec les décideurs et parties prenantes des universités et des institutions d'enseignement supérieur publics et privés, afin d'identifier la solution technique à mettre en œuvre pour analyser l'état des lieux.

b) Processus d'investigation :

Ce processus réunit principalement les démarches nécessaires à la recherche d'informations et aux collectes de données concernant les ressources numériques, les personnes formées à la conception de cours en ligne. Une enquête auprès de futurs acteurs de l'UNuM sera conduite.

En premier lieu, un bref inventaire de l'existant sera établi à partir des informations obtenues par les consultations bibliographiques et webographiques. Cet inventaire permettra cerner l'étude de l'existant et de dresser un état de lieu sommaire. Il permettra également d'élaborer un questionnaire pour la suite de l'enquête.

Les visites sur site de plusieurs universités, institutions publiques et privées sont nécessaires pour plusieurs raisons. D'abord, il y aura certainement des données requérant une mise à jour, ou des informations manquantes lors de la pré-étude, qu'il faudra combler par le questionnement face à face. De plus, sachant que la durée de l'étude est très courte, descendre sur le terrain est le mieux adapté pour réunir le maximum d'informations en très peu de temps.

Afin d'éviter les retards de réponses à l'enquête de la part des responsables et pour activer les tâches, des déplacements sont indispensables. Un planning sera élaboré dans ce sens.

c) Processus d'analyse :

La méthodologie QQQCCP ou l'hexamètre de Quintilien est une méthode dont la devise est Qui fait Quoi ? Où ? Quand ? Comment, Combien ? Pourquoi ? Cette méthode permet la collecte exhaustive et rigoureuse des données précises en adoptant une démarche d'analyse critique constructive basée sur le questionnement systématique. En application, cette méthode permettra d'aboutir à la formulation des propositions avec les contraintes et limites ainsi qu'à l'élaboration d'un catalogue de solutions.

Les motivations et les freins pour la mise en ligne des ressources, et dans le cas général les aspects négatifs et positifs du projet, seront mis en évidence avec l'outil Analyse des Forces, faiblesses, Opportunités, Menaces (AFfOM).

d) Synthèses

A chaque étape des travaux, des activités de synthèse seront effectuées afin de générer les rapports exigés.

II. TECHNIQUES UTILISEES POUR LA COLLECTE DES RESSOURCES NUMERIQUES ET LE TRAITEMENT DE L'INFORMATION

La collecte des ressources numériques se fera par recensement, en partant des informations centralisées au sein du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique d'abord, puis des universités, des institutions publiques ou privées ou d'autres organismes, pour compléter.

Pour effectuer l'enquête auprès des utilisateurs, et notamment des enseignants concepteurs, on procédera à l'inférence statistique, par le sondage de quelques échantillons d'individus. Il est important d'obtenir une taille d'échantillon suffisamment large pour exploiter les données. Pour ce faire, un mailing massif et des interviews par téléphone pourront être effectués, à part les entretiens face à face. Le sondage ciblera en premier lieu les enseignants, qu'ils soient concepteurs de cours en ligne ou non.

Les données collectées seront traitées sur un tableur et un logiciel statistique, pour l'analyse des données.

III. HYPOTHESES DE TRAVAIL

Hypothèse 1 :

Des ressources numériques et des sites existent d'une manière disparate, certains d'entre eux sont encore sous forme de projet. Le recensement de toutes les ressources disponibles permettra de fédérer et catégoriser selon la structure LMD (organisé par parcours, mention, UE, modules). L'obtention des données et le recensement des ressources sont conditionnées par la collaboration effective des acteurs des universités.

Hypothèse 2 :

La mise en place d'une structure fiable garantit la pérennisation de l'UNuM. Cette structure s'appuiera en partie sur l'engagement des responsables et des décideurs de chaque institution, en étroite collaboration avec les partenaires financiers.

Hypothèse 3 :

Lors de la mise en œuvre de l'UNuM, les enseignants entreront dans un processus de changement pour devenir des auteurs/concepteurs de cours en ligne. La résistance au changement est un facteur d'échec non négligeable dans la réalisation d'un projet. La détermination de conditions d'utilisation des ressources numériques constitue une assurance pour les auteurs/concepteurs. L'accompagnement par la formation et le renforcement de capacité garantissent le développement de l'UNuM.

Hypothèse 4 :

Les ressources numériques ont l'avantage et la possibilité d'être produites sous divers formats. Cette diversité enrichit la pédagogie par le TICE car un contenu peut être accessible par de différents moyens.

IV. PRODUITS LIVRABLES

Les produits qui seront livrés à l'issue de cette étude sont :

- **à mi-parcours,**
 - a) un rapport d'avancement des travaux contenant les différentes étapes effectuées, les problèmes rencontrés et les solutions ;
 - b) le premier rapport sur les ressources numériques malgaches existantes incluant les informations de chaque auteur.
- **en fin de mission,**
 - c) un projet du rapport final contenant
 - ✓ Une première partie relatant les ressources numériques malgaches existantes incluant :
 - les informations de chaque auteur
 - un recueil résumant les ressources existantes qui peuvent être aisément mutualisables au plan national
 - ✓ Une seconde partie sur le projet de structuration et d'organisation de l'UNuM incluant :
 - Les fiches de poste du personnel et des acteurs impliqués dans le fonctionnement de l'UNuM.
 - Un cahier des charges pour la construction du portail UNuM contenant la description du projet, l'identification des ressources, les facteurs de réussites et les risques.
 - La charte de conception de contenu pédagogique numérique
 - Résultat d'analyse du projet (contraintes / risques / solutions / choix du système des licences / partenariats et aides / gestion et pérennisation financière /...)
 - Calendrier d'exécution du projet de structuration et d'organisation de l'UNuM

V. ORGANISATION DU TRAVAIL, RESSOURCES HUMAINES ET MATERIELLES

1) Organisation du travail

L'étude de faisabilité sera réalisée par une équipe de consultants, chacun allant adopter une méthode active et participative. Chaque résultat fourni par un membre est soumis à une séance de validation par l'équipe, afin d'acquiescer un maximum de garantie de fiabilité, de cohérence et de conformité.

Les activités sont organisées en trois (3) phases :

PHASE I : préparation

PHASE II : réalisation

PHASE III : finition et livraison du document final.

Dans la phase préparatoire, tous les membres se concertent pour interpréter et définir les missions. L'équipe crée un espace en ligne (Google Drive) pour stocker les ressources utiles et à tout moment, chacun peut le consulter et y apporter ses respectives observations.

A part la séance de validation qui nécessite l'intervention de tous les membres de l'équipe,

Etude de faisabilité de création de l'Université Numérique Malgache

chaque activité mobilise au moins deux (2) personnes ressources voire trois (3) pour les tâches suivantes :

- consultation des licences existantes/web/UNT Francophones,
- consultation et vérification des centres de ressources disponibles en accès libres et gratuits
- étude de partenariat pour la mise en place de formation des concepteurs potentiels

A chaque étape, chacun consulte systématiquement des sites web et effectue des recherches documentaires pour recueillir des informations pertinentes pouvant aider à la réalisation de la mission. Des recherches sur les banques de données disponibles seront également effectuées.

En ce qui concerne la production des modèles demandés, on commence toujours par la consultation des sites web et ensuite, le membre de l'équipe désigné fait une ébauche, puis le propose à toute l'équipe et le finalise avec les éventuelles observations. Cette phase constitue aussi la finition.

En somme, l'équipe utilise

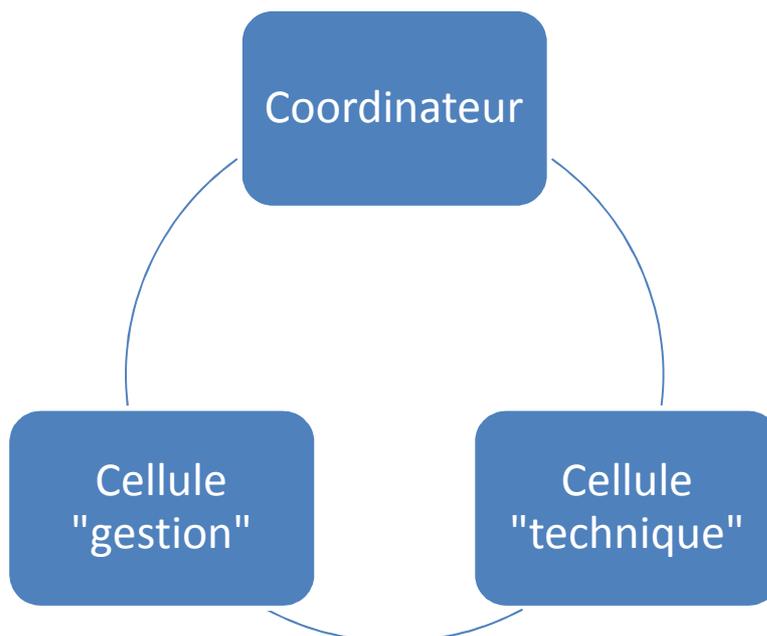
- les techniques d'organisation
- la revue documentaire
- web 2.0
- l'entretien sur le terrain
- les techniques statistiques
- l'élaboration d'une première ébauche
- lecture et consultation tournante pour éventuelle observation de la part de chaque membre
- séance de validation avant la rédaction de la version finale.

2) Ressources humaines et matérielles

L'équipe est composée de six (6) personnes ressources pluridisciplinaires: ce sont des enseignants-chercheurs possédant des références en TICE, tous impliqués dans la FOAD à Madagascar.

- ZAKARIASY Lova, docteur en mathématiques
- RAKOTOMALALA Mirisoa, UTICEF
- RAZANAKOLONA Jean Maurice, UTICEF
- LEABY Nadia, DEA en Gestion
- RAZAFINDRADINA Bruno , docteur en télécommunications
- RAFANOMEZANTSOA Louise Aimée, DEA en économie

A part le CV du consultant principal qui est dans un fichier à part, les CV des membres de l'équipe sont en annexe I dans ce document.



Ce schéma résume la répartition des tâches de l'équipe. Le consultant principal agit comme coordinateur et l'équipe est divisé dans la cellule Gestion (s'occupant des aspects juridico – socio – culturels du projet) et la cellule Technique (étudie les aspects technologiques).

Les ressources matérielles utilisées

Chaque membre de l'équipe dispose d'un laptop avec connexion. Une imprimante est disponible pour l'édition des documents nécessaires. Pour réaliser la mission, des frais de connexion, des papiers et des consommables pour imprimante sont engagés.

VI. CHRONOGRAMME

- Chronogramme des activités de consultance (cf : fichier LZ_Annexe3_Chronogramme.xls)

0. Pré-étude, étude, conception & organisation	3 jours
1. Réalisation et analyse de l'état des lieux	16 jours
2. Détermination des modalités de création UNuM	9 jours
3. Formulation de projet de licence et de contrat d'auteur	7 jours
4. Définition des différents modes de produits et utilisation des RN	5 jours
5. Livraison du produit final	5 jours

VII. OFFRE FINANCIERE

- Evaluation des coûts de fonctionnement

- Frais de connexion	162 €
- Fournitures papiers, consommables imprimantes, impression	280 €
- Déplacement	2.730 €
- Transport	1.400 €
Total des coûts de fonctionnement	4.572 €

- Evaluation des coûts de prestation humaine

(Taux : 60€ Homme-jour)

6. Pré-étude, étude, conception & organisation	1.080 €
7. Réalisation et analyse de l'état des lieux	3.600 €
8. Détermination des modalités de création UNuM	1.680 €
9. Formulation de projet de licence et de contrat d'auteur...	900 €
10. Définition des différents modes de produits et utilisation des RN	600 €
11. Livraison du produit final	660 €
Total des coûts de prestation humaine	8.520 €

COÛT TOTAL DE L'ETUDE	13.092 €
------------------------------	-----------------

Arrêté la présente offre à la somme de **TREIZE MILLE QUATRE VINGT DOUZE Euros**

(cf : fichier LZ_Annexe4_detail_offre_financiere.xls)

ANNEXE I

CURRICULA VITAE

Nom, Prénom

RAZANAKOLONA Andrianaomadiana Jean Maurice

Coordonnées

Tel : +261 32 29 276 42 ou +261 34 85 004 41

E-mail : rjmdgo3@gmail.com ou jeanmaurice.razanakolona@ist-antsiranana.mg

Fonction et institution de rattachement

Enseignant, coordinateur FOAD – Institut Supérieur de Technologie D'Antsiranana

Diplômes (synthèse)

- Master 2 en Sciences de l'Education-Spécialité UTICEF, ULP Strasbourg (2008)
- Management INSCAE (1996)
- Maîtrise en Gestion /Finances-Comptabilité (1984)

Expériences professionnelles

- Enseignement en Organisation, Marketing et Commerce International depuis 2001 à l'IST-D et ISAE (Université d'Antsiranana)
- Consultant Bureau d'études, Partenaire relais FID/PSDR
- Ancien cadre supérieur d'entreprises (KOBAMA, SOMACODIS, HAZOVATO, SOVEMA)

Expériences en matière de TICE

- UTICEF-ien (promotion Septembre 2007),
- Promoteur de projets FOAD
- Concepteur et tuteur des modules dans 2 FOAD à Madagascar
- Formateur Animateur des Ateliers TRANSFER AUF
- Promoteur et chef du projet CREATICE/IST-D

Champs de Recherche, Publication(s) / Communication(s)

« **Témoignages de tuteurs à distance sur leurs pratiques** », Tutorales, la revue de t@d, la communauté de pratiques des tuteurs à distance, N° 6 – Juin 2010

Etude de faisabilité de création de l'Université Numérique Malgache

Nom, Prénom

RAKOTOMALALA Mirisoa

Coordonnées

Tél : 0331143629 E-mail 1 : mrakotom_diego@yahoo.fr ; E-mail 2 : mrakotom@ist-tana.mg

Fonction et institution de rattachement

Enseignant chercheur à l'Institut Supérieur de Technologie d'Antananarivo - Madagascar

Diplômes (synthèse)

- DESS Utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement et la Formation (UTICEF, 2003) de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg
- Ingénieur en télécommunications (1991) de l'Ecole Supérieure Polytechnique d'Antananarivo.

Expériences professionnelles

IST Antananarivo – Enseignante permanente :

Enseignement en informatique TS, encadrement des mémoires de fin d'études de Technicien Supérieur et Technicien Supérieur Spécialisé, du Département Génie en Management d'Entreprise et en Commerce.

IST Antsiranana – Enseignante vacataire :

Enseignement en informatique appliquée L1 à L3, Département Management, Commerce et Service.

Expériences en matière de TICE

- Promoteur du projet FOAD licence professionnelle en ELT de l'ISTT en 2008,
- Conception et tutorat du module Informatique et Usage des TIC (IUTIC) dans la FOAD licence professionnelle en Exploitation Logistique et Transport (ELT),
- Conception et tutorat du module Informatique appliquée dans la FOAD licence professionnelle en Transit et Commerce International (TCI),
- Promoteur du projet TICE 2012 (projet appuyé par l'AUF) de l'IST d'Antananarivo : « Appui par l'usage des TIC de formation d'appoint aux élèves ingénieurs de l'IST d'Antananarivo, Madagascar »
- Formateur Animateur des Ateliers TRANSFER AUF
- Participation à des communications internationales sur le TICE / FOAD (Colloque INITIATIVE Tunis 2005, Colloque Ouagadougou en 2009, colloque ENS Antananarivo 2012).

Champs de Recherche, Publication(s) / Communication(s) récentes

Champs de Recherche :

Recherche sur le TICE / FOAD - Projet d'Article sur la Technologie éducative et sur le tutorat à distance - Projet de Thèse sur l'e-learning et le tutorat à distance.

Publications :

❖ QUELLES VOIES POUR UN DEVELOPPEMENT DURABLE? LES NORMES COMME OUTIL D'INTEGRATION – Colloque INITIATIVE 2005 : «La norme comme instrument de réussite d'une société de la connaissance partagée»; ISTT - AUF / SMSI Tunis - novembre 2005 <http://www.initiatives.refer.org/Initiatives-2005/document.php?id=172> ; Date de publication : 02 mars 2007.

❖ MODELISATION DE LA GESTION DE LA TECHNOLOGIE DANS LES PETITES ENTREPRISES AGRICOLES A MADAGASCAR – 10ème journées scientifiques du réseau Entrepreneuriat – Colloque internationale « Les mutations entrepreneuriales » - Antananarivo MADAGASCAR - 23 au 26 mai 2007 ; Publié dans le livre « Les mutations entrepreneuriales », Edition Tsipika – L'Harmattan, 2009 ; p 71 – 84

Communications :

❖ RAPPORT DE TRAVAIL SUR LE DEVELOPPEMENT DE FORMATIONS A DISTANCE POUR LES INSTITUTIONS D'ENSEIGNEMENTS SUPERIEURS A MADAGASCAR – juin 2007. Résultat de travail publié par un groupe de réflexion constitué par des représentants des universités et des institutions membres de l'Agence Universitaire de la Francophonie à Madagascar.

❖ GESTION DU CHANGEMENT DANS LA CONCEPTION DE CONTENUS PEDAGOGIQUES : CAS D'UNE FOAD LICENCE PROFESSIONNELLE A MADAGASCAR - Journées scientifiques Res@tice 2009 Ouagadougou 24-25 Novembre. <http://www.resatice.org/jour2009/communications/com-m-rakotomalala.pdf>

❖ ORGANISATION DU TUTORAT, UNE STRATEGIE POUR L'EFFICACITE DUDISPOSITIF DE FORMATION A DISTANCE, Colloque international sur les TIC : « TIC pour enseigner, TIC pour apprendre : Quelles stratégies ? Quelles perspectives ? » à Antananarivo – Madagascar, 27- 29 juin 2012

Nom, Prénom

LEABY Nadia

Coordonnées

Tél : 032 02 085 E-mail : leabynad@yahoo.fr

Fonction et institution de rattachement

Département Gestion Faculté DEGS Université d'Antananarivo

Diplômes (synthèse)

DEA en sciences de Gestion

Expériences professionnelles

- Enseignant en Marketing, en Techniques du Commerce International au Département Gestion de la Faculté DEGS
- Enseignant en Marketing, en Actions Commerciales à l'Institut Supérieur de Technologie d'Antananarivo
- Tuteur à distance dans deux FOAD à Madagascar

Expériences en matière de TICE

- Promoteur du projet de FOAD ELT de l'IST-T, Chef du projet dans le lancement de la FOAD ELT de l'IST-T
- Conception de cours en lignes
- Tutorat à distance

Champs de Recherche, Publication(s) / Communication(s)

- MODELISATION DE LA GESTION DE LA TECHNOLOGIE DANS LES PETITES ENTREPRISES AGRICOLES A MADAGASCAR – 10ème journées scientifiques du réseau Entrepreneuriat – Colloque internationale « Les mutations entrepreneuriales » - Antananarivo MADAGASCAR - 23 au 26 mai 2007 ; Publié dans le livre « Les mutations entrepreneuriales », Edition Tsipika – L'Harmattan, 2009 ; p 71 – 84
- Participation au colloque organisé par l'ENS sur le TICE en 2012

Etude de faisabilité de création de l'Université Numérique Malgache

Nom, Prénoms

RAZAFINDRADINA Bruno Henri

Coordonnées

Tél : 032 02 17 456, 034 09 78 333 E-mail : hbrazafindrada@gmail.com

Fonction et institution de rattachement

Maître de conférences à l'Institut Supérieur de Technologie d'Antsiranana
Responsable informatique

Diplômes (synthèse)

Doctorat en Télécommunications de l'Université d'Antananarivo (Octobre 2008)
Master en « Intégration pédagogique des TICs », Faculté des Sciences de l'Education de l'Université de Montréal, Canada (Juillet 2008)
DEA en Télécommunications (2005)
Ingénieur en électronique de l'Ecole Supérieure Polytechnique d'Antananarivo (2002)

Expériences professionnelles

Enseignement à l'Institut Supérieur de Technologie d'Antsiranana (depuis 2010)
Enseignement à l'Ecole Supérieure Polytechnique d'Antananarivo (2005 – 2008)
Ingénieur d'études, Société INS (2005 à 2012)

Expériences en matière de TICE

Coordinateur technique FOAD Transit et Commerce International (TCI)
Premier responsable informatique à l'ISTD
Tuteur à distance de la FOAD TCI

Champs de Recherche, Publication(s) / Communication(s) récentes

Traitement de l'information, protection et dissimulation de données

- « Tatouage robuste et aveugle dans le domaine des valeurs singulières » article accepté pour publication le février 2008 : JMAITS (Journal Marocain d'Automatisme, d'Informatique et de Traitement de Signal)
- « Compression d'images par SVD et sur-approximation des composantes de la chrominance » : CARI 2010
- « Tatouage d'images basé sur la transformée DCT et la décomposition de Schur » : SETIT 2012
- « Nouvelle technique de protection de données » : Faculté des sciences de l'Université d'Antananarivo et IFS (International Foundation of Science), 2007

Etude de faisabilité de création de l'Université Numérique Malgache



Nom, Prénoms

RAFANOMEZANTSOA Louise Aimée

Coordonnées

Tel : 033 40 539 57 E-mail : rafanomezantsoalouiseaime@yahoo.fr

Fonction et institution de rattachement

Enseignant chercheur à l'Institut Supérieur de Technologie d'Antananarivo Madagascar
Coordinatrice pédagogique de la FOAD Exploitation logistique et transports

Diplômes (synthèse)

DEA en sciences économiques

Expériences professionnelles

- Enseignant en Economie générale, en Import Export, en Gestion des risques à l'international à l'ISTT, Madagascar
- Enseignant en Economie générale à l'Université d'Antananarivo Madagascar
- Concepteur et tuteur à la FOAD Exploitation Logistique et Transport (ELT), licence professionnelle à l'ISTT Madagascar dans les modules Economie générale & Management et Gestion des Ressources Humaines
- Coordinatrice pédagogique de la FOAD ELT à l'ISTT Madagascar

Expériences en matière de TICE

- Concepteur et tuteur à la FOAD Exploitation Logistique et Transport (ELT), licence professionnelle à l'ISTT dans les modules Economie générale & Management et Gestion des Ressources Humaines
- Coordinatrice pédagogique de la FOAD ELT à l'ISTT, Madagascar
- Projet TICE 2012, formation d'appoint aux élèves ingénieurs de l'ISTT Antananarivo, Madagascar
- Communication sur le TICE à l'ENS Madagascar en 2012

Champ(s) de recherche, Publication(s) / Communication(s)

- MODELISATION DE LA GESTION DE LA TECHNOLOGIE DANS LES PETITES ENTREPRISES AGRICOLES A MADAGASCAR – 10ème journées scientifiques du réseau Entrepreneuriat – Colloque internationale « Les mutations entrepreneuriales » - Antananarivo MADAGASCAR - 23 au 26 mai 2007 ; Publié dans le livre « Les mutations entrepreneuriales », Edition Tsipika – L'Harmattan, 2009 ; p 71 – 84
- Participation au colloque organisé par l'ENS sur le TICE en 2012