



Tempus



MASTER PROGRAMME INNOVATION MANAGEMENT

Français

UNIVERSITÄT LEIPZIG



HOCHSCHULE
WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



HHL
LEIPZIG
GRADUATE SCHOOL
OF MANAGEMENT



Fraunhofer
MOEZ



UNIVERSITY OF
EXETER

Présentation par les coordinateurs du projet

Lorsque nous avons lancé le projet DICAMP en octobre 2011, notre volonté était non seulement d'encourager la création de projets et de visions créatives mais également d'établir des objectifs clairs concernant le système de l'enseignement supérieur tunisien. Une équipe internationale composée d'universités d'Europe et de Tunisie a été chargée de développer et de lancer un nouveau programme de master de gestion de l'innovation au sein de trois universités tunisiennes. En l'espace de trois ans, 90 étudiants ont été inscrits au programme et en septembre 2014, les étudiants de la première promotion se sont vu remettre leurs diplômes.

Nous espérons que cette brochure vous donnera un aperçu du programme depuis son lancement en octobre 2011. Nous aimerions que notre projet DICAMP, ainsi que notre programme de master de gestion de l'innovation, puisse inspirer d'autres universités en Europe et en Afrique du Nord qui pourraient se servir de notre expérience pour mettre en place un nouveau programme de master dans leur pays. Le partenariat entre les universités européennes et tunisiennes a permis de prendre des mesures qui ont été nécessaires au lancement du projet et qui rendront possible le développement du programme dans le futur.

Nous aimerions profiter de cette occasion pour remercier le programme Tempus de l'Union Européenne pour avoir financé et soutenu notre projet. Nous voudrions également remercier chacun de nos partenaires, étudiants et sponsors pour leur motivation et leur soutien sans faille qui nous a permis de faire de ce projet un programme couronné de succès.


Bien à vous,



Prof. Dr. Thorsten Posselt



Prof. Ridha Ben Cheikh



Dr. Anna Trifilova



Tempus

EAC-
EA
Education, Academic & Culture
Executive Agency



Préface

En quoi un programme de master de gestion de l'innovation est-il nécessaire pour la Tunisie ?

Suite au Printemps arabe, la Tunisie a connu un processus de transition de grande ampleur caractérisé par des aspects qui dépassent la dimension politique. En plus d'une urbanisation rapide, d'une grande croissance démographique et de questions environnementales, c'est justement le besoin pressant de réforme du système économique qui constitue aujourd'hui un défi majeur pour la Tunisie. Ainsi, en raison de la hausse de la concurrence internationale et de la rapidité de l'évolution technologique, les entreprises tunisiennes ont besoin de développer et de maintenir leur avantage compétitif. La croissance de la dynamique externe requiert l'amélioration permanente des produits, des services et des procédés ainsi que l'adaptation rapide de la technologie afin que celle-ci puisse être et rester innovante. Étant donné le lien étroit entre l'innovation et la croissance économique, la gestion de l'innovation constitue une discipline centrale de l'entrepreneuriat, car elle permet de stimuler l'économie et de réduire le chômage, mais cela requiert des diplômés et professionnels qualifiés.

En proposant un programme de master inter-universitaire de gestion de l'innovation, le projet DICAMP, financé par le programme Tempus de l'UE, fournit un concept professionnel et efficace destiné à former les étudiants et à leur transmettre des connaissances sur les différents aspects

de la gestion de l'innovation. En plus d'aborder la gestion stratégique, la gestion des ressources humaines et la gestion de projet, le nouveau programme de master se concentre sur le besoin de technologies de pointe ; son objectif consiste à traiter tous les aspects de la gestion de l'innovation tout en faisant le lien entre les concepts théoriques et les compétences pratiques. Les étudiants apprennent à comprendre, à analyser et à améliorer la capacité d'innovation en utilisant des outils et des techniques appropriés. Comme il assure le transfert de savoir-faire entre l'université et l'industrie, le programme de master peut représenter un bénéfice pour les secteurs public et privé tunisiens. Les étudiants pourront se servir de leurs compétences et de leurs connaissances relatives à la gestion de l'innovation pour suggérer et discuter de nouvelles idées nécessaires à la création de nouveaux produits, services et procédés.

Le programme de master, qui est innovant sur le fond et sur la forme, soulève également la question de la modernisation des programmes d'études en Tunisie. Il s'agit du premier prototype d'un programme de master en gestion de l'innovation dans un pays en voie de développement. La Tunisie peut tirer un bénéfice de ce programme de master, car les étudiants disposeront à la fois d'un haut degré de qualification professionnelle et de connaissances avancées sur la

langue locale et sur la culture tunisienne. Je suis sûr que le projet DICAMP, ainsi que le programme de master Gestion de l'innovation, donnera à la Tunisie l'opportunité d'apporter un soutien à son secteur public et à ses entreprises tout en créant et en maintenant une culture innovante.



Prof. Chiheb Bouden

Directeur Général de l'Enseignement Supérieur au sein du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et des Technologies de l'Information

DICAMP – Concevoir un projet Tempus de l'UE avec 11 partenaires

Idee du projet



Technische Universität München



PETER PRIBILLA STIFTUNG

Lors d'une conférence de la Fondation Peter Pribilla à Tunis en mai 2010, Prof. Dr. Ralf Reichwald, professeur invité permanent et professeur honoraire à l'Université de Tunis El Manar, ainsi que Dr. Nizar Abdelkafi, a développé l'idée d'un programme de master dans la gestion de l'innovation en Tunisie. Après une enfance à Tunis, Dr. Abdelkafi, qui travaille aujourd'hui comme chercheur en innovation dans le domaine des modèles d'entreprise au sein du Fraunhofer MOEZ à Leipzig, dispose de connaissances pointues sur les besoins culturels, éducatifs et économiques de son pays d'origine. Un nouvel appel à projet dans le cadre du programme Tempus IV en 2011 a permis la mise en place d'un nouveau programme de master à Tunis grâce à une coopération entre des universités européennes et tunisiennes. Grâce à ses origines tunisiennes et au soutien de Prof. Dr. Ralf Reichwald,

Dr. Abdelkafi a pu trouver en Europe et à Tunis des partenaires désireux de moderniser et de réformer le système éducatif à l'aide de partenariats internationaux.

Avec l'aide de son équipe et de collègues tunisiens, il a élaboré un projet qu'il a nommé « DICAMP », pour « Development and Implementation of an Accredited Cross-Universities Innovation Management Master Programme in Tunisia » (« Développement et Implantation d'un Programme de Master Accrédité Inter-Universitaire de Gestion de l'Innovation en Tunisie ») et qu'il a soumis dans le cadre de l'appel à projet Tempus. Sa proposition, qui a rempli les exigences du programme Tempus, a fait l'objet d'une approbation et a reçu en septembre 2011 les subventions nécessaires.

A cette occasion, toute l'équipe DICAMP aimerait remercier tout particulièrement Prof. Dr. Ralf Reichwald qui a eu l'idée de ce projet, soutenu sa proposition et qui a grandement contribué à son succès et au succès du programme de master en apportant sa grande expertise et son expérience ainsi que son dynamisme et ses idées créatives.



Prof. Dr. Ralf Reichwald



Financement du projet

Le projet DICAMP est financé par le programme Tempus IV (2007-2013) de l'Union Européenne. L'Agence Exécutive « Éducation, audiovisuel et culture » (EACEA) est responsable de la gestion du programme Tempus IV.

Tempus était un programme éducatif de l'Union Européenne axé sur la modernisation de l'enseignement supérieur dans les pays voisins de l'UE. Il assurait le soutien et la promotion de la coopération institutionnelle en fournissant une réponse adaptée à l'évolution des besoins de ses pays partenaires dans le domaine de

l'enseignement supérieur. Depuis son début en 1989, le nombre des pays participants est passé de 17 à 56 et comprend aujourd'hui des pays d'Europe de l'Est, d'Asie centrale, des Balkans occidentaux et de la région méditerranéenne.

À l'image du Programme pour l'éducation et la formation tout au long de la vie ou du Programme « Jeunesse en action », le programme TEMPUS a pris fin en 2013 et a été remplacé pour le nouveau programme Erasmus+ qui a débuté en 2014. © Union Européenne, 1995-2014

http://eacea.ec.europa.eu/tempus/index_en.php

Erasmus+

Erasmus+ est le nouveau programme de l'UE qui remplace sept programmes de l'UE actuels en les regroupant, dont le programme Tempus. Erasmus+ accorde des subventions et vise à soutenir des activités dans les domaines de l'éducation, de la formation, de la jeunesse et des sports sur la période 2014-2020. Le programme donne aux étudiants, aux apprentis, aux membres du personnel et aux bénévoles l'opportunité d'effectuer un séjour à l'étranger afin d'accroître leur degré de compétence et de capacité d'insertion professionnelle. Il encourage les organisations à travailler dans le cadre

de partenariats transnationaux et à partager des pratiques innovantes dans les domaines de l'éducation, de la formation et de la jeunesse. Le programme, dont la durée sera de sept ans, disposera d'un budget de 14,7 millions d'euros. En soutenant les partenariats transnationaux entre institutions et organisations actives dans les domaines de l'éducation, de la formation et de la jeunesse, le programme vise à encourager les coopérations et ainsi à réduire les écarts de

http://eacea.ec.europa.eu/erasmus-plus_en

http://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/index_fr.htm



niveau de qualification qui subsistent en Europe. C'est pour cette raison que le programme s'est fixé comme objectif de moderniser les domaines de l'éducation, de la formation et de la jeunesse. © Union Européenne, 1995-2014

Contenu du projet

Le projet DICAMP permet au système de l'enseignement supérieur tunisien de se doter d'un programme de master inter-universitaire dans la gestion de l'innovation qui transmet aux étudiants les compétences nécessaires pour créer des innovations tout en encourageant l'esprit d'entreprise. Ainsi, le projet contribue non seulement à la modernisation des programmes d'études et des cursus au sein des universités tunisiennes, mais répond également aux exigences actuelles de l'économie tunisienne.

Objectifs du projet

- Développer un programme de master inter-universitaire dans la gestion de l'innovation adapté aux exigences culturelles et économiques de la Tunisie,
- Mettre en place le nouveau programme de master, tout en renforçant les capacités des universités tunisiennes à tirer des bénéfices du programme au-delà de la durée du projet,
- Soumettre une candidature auprès d'un institut d'accréditation international et réputé en vue de la certification du programme de master.



Kick-off du projet DICAMP à l'Université de Leipzig en décembre 2011



Partenaires du projet

- University of Leipzig (UL)
- Leipzig Graduate School of Management (HHL),
Center for Leading Innovation & Cooperation - CLIC
- Fraunhofer Center for Central and Eastern Europe
(MOEZ)
- Weihenstephan-Triesdorf University of Applied
Sciences (HSWT)
- The University of Exeter (UNEXE)
- Mines ParisTech (MPT)
- Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis (ENIT)
- École Supérieure des Sciences Économiques et
commerciales de Tunis (ESSEC)
- Institut des Hautes Etudes Commerciales Carthage
(IHEC)
- Ministry of Education- l'Agence Nationale de
Promotion de la Recherche scientifique (ANPRI)
- Centre International des Technologies de
l'environnement de Tunis (CITET)



MANAGE THE PROJECT

- Coordinate project meetings with representatives of all consortium members
- Elaborate yearly interim reports of the project
- Coordinate, control activities, and elaborate quarterly management reports

DESIGN THE MASTER PROGRAMME

- Identify the main building blocks required to design the master programme
- Organize master design workshops
- Develop the curriculum, describe the programme modules, and plan teaching capacities
- Order textbooks and online journals' database access
- Create the full documentation of the master programme
- Develop the application to be sent to the Tunisian ministry of higher education

DEVELOP AND IMPLEMENT A LABORATORY FOR INNOVATION MANAGEMENT

- Develop a comprehensive concept for an innovation management laboratory
- Order personal computers for the laboratory of innovation management
- Select, order, install, and test an IT platform for innovation contests
- Train people to the functionalities and use of the IT platform
- Coordinate and carry out a cross-country innovation contest between universities
- Analyze the results of the innovation contest

ACCREDIT THE MASTER PROGRAMME

- Elaborate the report of accreditation
- Supervise the experts of the accreditation institute

LAUNCH AND IMPLEMENT THE MASTER PROGRAMME

- Select the students of the master programme (1st and 2nd generation)
- Organize and carry out a business English course for students
- Prepare syllabi and develop learning materials of the master courses
- Plan and do the courses (1. class) while building capacities at the partner country universities
- Plan and do the courses (2. class) by only involving Tunisian teaching capacities

CARRY OUT THE PROJECT STUDIES AND MASTER THESES

- Elaborate research topics and allocate them to students (1. and 2.class)
- Supervise students in Europe and Tunisia (1. and 2. class)
- Evaluate the project studies and master theses (1. and 2. class)
- Evaluate the students' feedbacks on the quality of supervision
- Organize and evaluate students' presentations in project studies and master theses

CONTROL AND MONITOR THE QUALITY

- Monitor the quality of the master programme conception phase
- Analyze the students' feedbacks on the lectures
- Analyze the students' feedbacks and results in project studies and master theses
- Evaluate and analyze the results of the crosscountry innovation contest
- Evaluate the industry feedback on the new master programme
- Organize an overall quality evaluation workshop before the accreditation
- Assess the feedback of the accreditation institute

SUSTAIN THE IMPACT OF THE PROJECT

- Elaborate and implement a financial plan to sustain the master programme
- Elaborate and implement a strategy for getting sponsors
- Elaborate and implement a strategy to boost cooperation among partners
- Analyze main project results and elaborate future activities

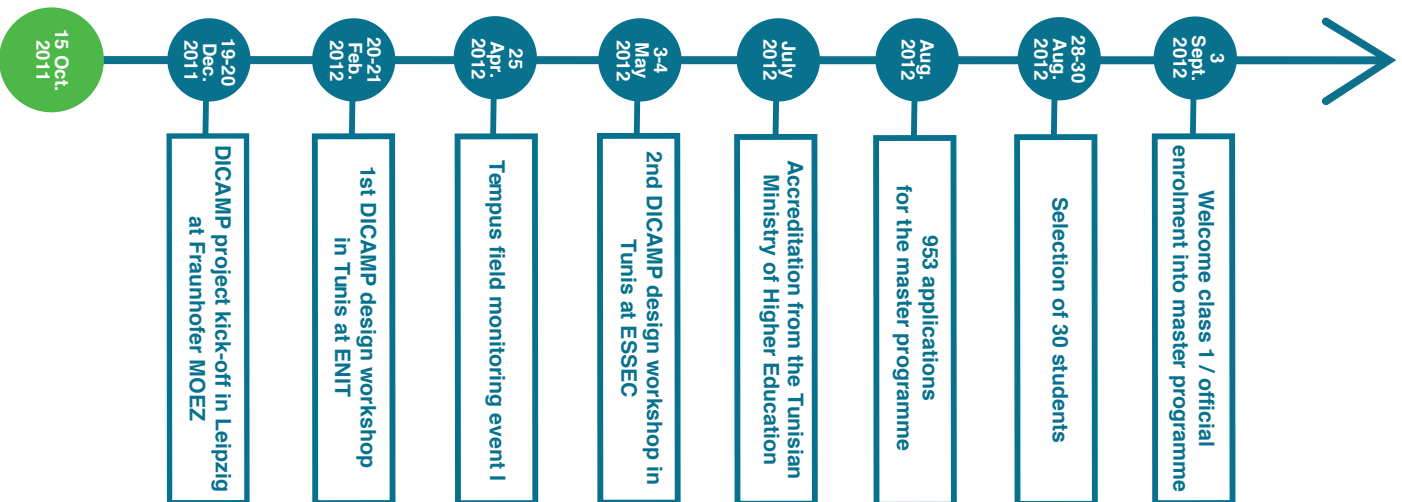
DISSEMINATE THE PROJECT RESULTS

- Design and print the project info material
- Design and print the master program info material
- Design the project and master programme websites and launch/update them
- Organize two half -day DICAMP informative events at Tunisian universities
- Send project newsletters to all stakeholders

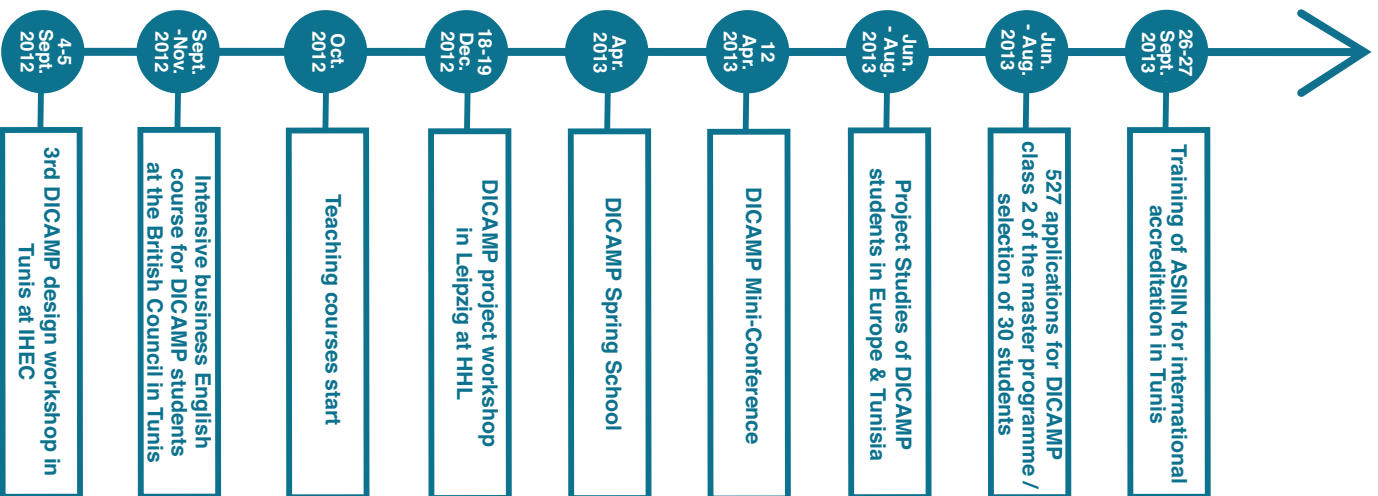
Modules de travail au sein du projet

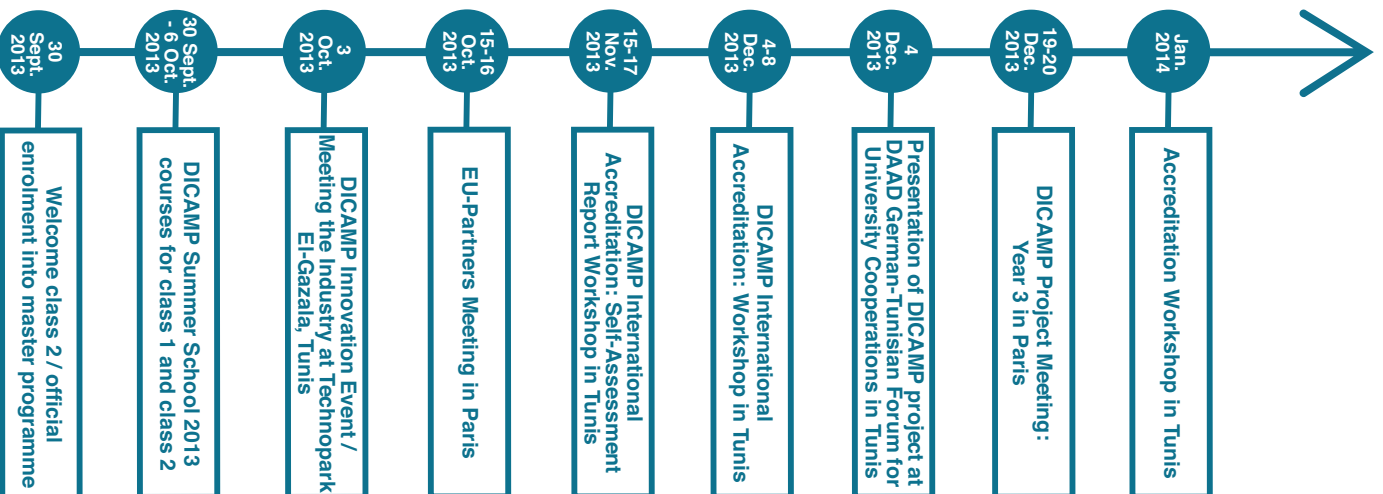


Chronologie du projet

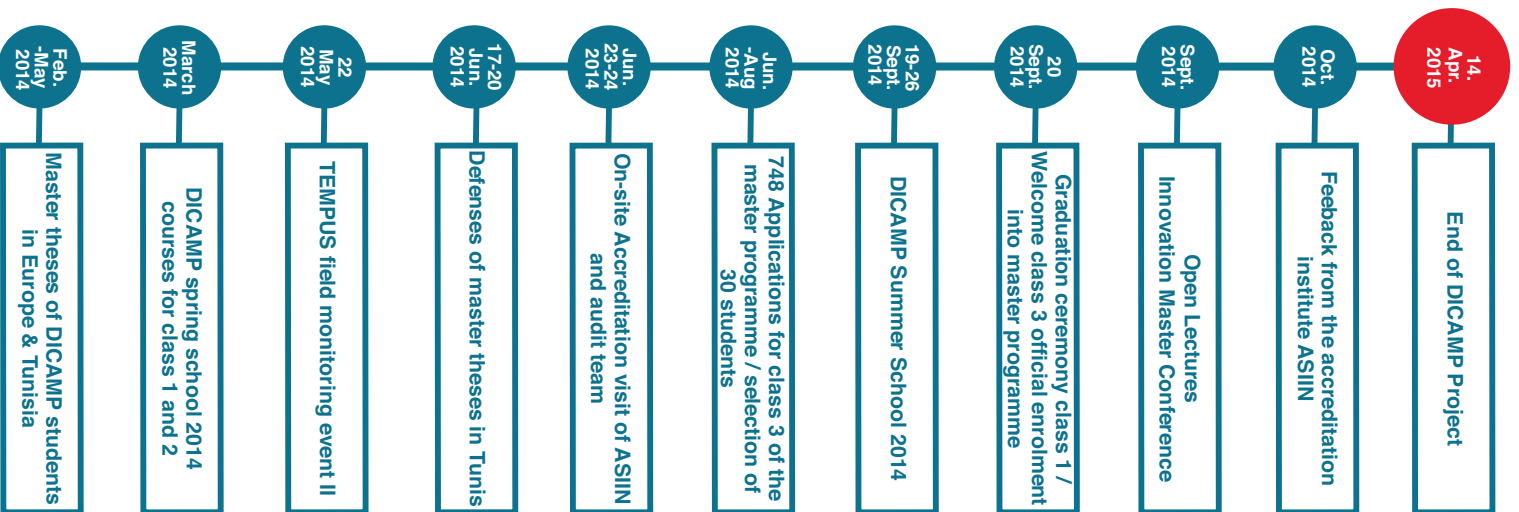


Chronologie du projet





Chronologie du projet





Interview avec Dr. Thomas Decker (HSWT)

Dr. Thomas Decker (pol.) est le chef de la section « Consommation Énergétique » au sein de la Chaire de Marketing et de Gestion des Ressources Biogéniques à l'Université de Sciences Appliquées de Weihenstephan-Triesdorf (HSWT), qui est un des partenaires DICAMP.

Quelles ont été vos premières pensées lorsque vous avez appris que vous alliez travailler avec 11 partenaires dans le cadre d'un projet de l'UE visant à développer un programme de master à Tunis ?

J'étais avant tout curieux. Premièrement, je ne suis jamais allé en Tunisie auparavant et deuxièmement, j'étais très enthousiaste à l'idée de travailler dans ce pays sur un projet avec un groupe de onze partenaires d'Europe et de Tunisie. L'idée de développer un nouveau programme de master, d'enseigner au sein d'universités tunisiennes et de travailler avec des étudiants m'a également beaucoup séduit. J'étais très heureux de participer à un projet d'un nouveau genre.

Quels étaient vos objectifs vis-à-vis du projet DICAMP lors du début du projet en 2011 ? Pour moi, il y a toujours eu deux objectifs principaux à atteindre vis-à-vis de ce projet : 1. de développer un programme de master doté d'un contenu et d'un enseignement de grande qualité, 2. d'assurer la viabilité du programme après la fin du projet en avril 2015.

Quel était votre module de travail principal dans ce projet et comment avez-vous rempli les objectifs fixés par celui-ci ? Avez-vous rencontré des difficultés ?

J'étais responsable du module « Effectuer une étude de projet et rédiger un mémoire de master » ; ma mission principale consistait à planifier les thèmes ainsi qu'à organiser les séjours des étudiants en Europe. La difficulté principale résidait dans le fait qu'il fallait concilier les idées des étudiants avec celles des tuteurs tout en résolvant les problèmes liés au séjour tels que les exigences en matière de visas.

Selon vous, quels résultats le projet a-t-il permis d'atteindre ?

Nous avons lancé un programme de master de gestion de l'innovation avec des étudiants qualifiés qui, par leur engagement, ont fait preuve d'un grand soutien concernant les activités du projet et la viabilité du programme.

Quelles ont été pour vous les difficultés majeures dans l'ensemble du projet ?

Le fait de travailler pour la première fois dans un projet de l'UE avec onze partenaires a été particulièrement éprouvant, étant donné que chaque partenaire a ses propres idées et ses propres méthodes de travail. Il n'a pas toujours été facile de faire le lien entre tous ces partenaires et de trouver un équilibre entre la culture tunisienne et la culture européenne – mais l'échange interculturel aura été pour moi l'un des meilleurs apports du projet.

Quels ont été les meilleurs moments et expériences que vous avez vécus grâce au projet ?

J'ai particulièrement apprécié le fait d'accueillir cinq étudiants tunisiens qui ont fait leurs études de projets et leurs mémoires de master à l'HSWT. Le fait de travailler avec eux sur le sujet de la sensibilisation vis-à-vis des carburants alternatifs et des bio-plastiques en Tunisie a été très instructif et constitué pour nous tous un véritable enrichissement.

Seriez-vous prêt à développer et à mettre en place un autre programme de master en Tunisie ?

Oui, bien sûr. Nous avons tous fait un excellent travail et le rapport de l'institut d'accréditation en a été la meilleure preuve. Nous avons également tissé des liens avec l'industrie tunisienne ainsi qu'avec des entreprises qui se sont montrées véritablement intéressées par nos diplômés et par l'idée de gérer des innovations. Cela présente un grand intérêt notamment pour la viabilité du programme dans les années à venir.

Quelles sont vos recommandations pour d'autres institutions désireuses de s'engager dans un projet dans le domaine de l'enseignement supérieur en dehors de l'Europe ?

Je leur conseille de garder l'esprit ouvert, de rester curieux et de faire preuve d'une grande flexibilité.

Merci à Dr. Thomas Decker d'avoir répondu à nos questions.

Comment les entreprises qui produisent des biens et des services peuvent-elles créer et maintenir un avantage concurrentiel – il s'agit là d'une question cruciale pour toutes les entreprises. Que ce soit dans le secteur public ou dans le secteur privé, l'innovation est actuellement un aspect-clé lorsqu'il s'agit pour les organisations d'adapter leur offre à leurs clients. Il est important non seulement de reconnaître le besoin d'innovation, mais également de savoir comment cet objectif pourra être atteint. Durant la première partie du 20ème siècle, il existait déjà des cours de gestion de l'innovation. L'une des premières institutions à proposer de tels cours était le Massachusetts Institute of Technology (MIT). De nos jours, plusieurs

centaines de cours divers avec différentes approches et méthodes d'enseignement sont proposés, principalement en Europe et en Amérique du Nord. C'est justement dans un pays comme la Tunisie que des étudiants qualifiés qui soient en mesure de chercher, de choisir, de mettre en place et de maintenir des innovations dans des domaines économiques divers sont essentiels pour assurer la croissance et le développement économiques. En proposant le premier programme de master en gestion de l'innovation en Afrique du Nord, le projet DICAMP donne aux étudiants l'occasion d'utiliser leurs connaissances pour créer de la valeur commerciale et sociale à partir de l'innovation.

Pour développer le cursus et la structure du programme de master, nous nous sommes inspirés des questions-clés liées à la gestion de l'innovation, telles qu'elles sont exposées par Prof. John Bessant et Prof. Joe Tidd dans leur livre *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*, 2009.



Questions-clés dans la gestion de l'innovation



(© Prof. John Bessant & Dr. Allen Alexander)

Recherche
Sélection
Réalisation
Bénéfice

Quelles sont les possibilités d'innovation ?
Quel projet allons-nous choisir et pour quelle raison ?
Comment allons-nous réaliser ce projet ?
Comment allons-nous en tirer des bénéfices ?

Le programme de master que nous avons structuré vise à fournir des réponses à ces questions et à enseigner aux étudiants la manière de créer des innovations tout en leur donnant la possibilité d'apprendre des compétences et des qualifications dans l'entrepreneuriat.



Objectifs de l'enseignement



- Comprendre et examiner les contextes complexes d'innovation.
- Reconnaître et formuler des réponses adaptées à différents contextes d'innovation.
- Utiliser des connaissances inter-fonctionnelles de manière intégrée pour créer de la valeur à partir d'idées innovantes.
- Comprendre l'importance du travail en réseau et des agents externes au sein du processus d'innovation.
- Développer des méthodes de travail avec des acteurs externes et utiliser ces réseaux en vue d'une approche intégrée et ouverte de la gestion de l'innovation.
- Évaluer le concept des routines comme modèles comportementaux primordiaux, comme partie intégrante de l'organisation et comme composantes de processus, de procédures, de décisions, etc. relatives à l'innovation.
- Identifier et utiliser le concept de capacité dynamique dans des routines de gestion de l'innovation en vue d'une révision ou d'une reconfiguration face à un contexte complexe et changeant.
- Analyser et interpréter les variations du paysage externe de l'innovation – tels que des signaux d'innovation ouverte ou dirigée par l'utilisateur – de manière dynamique.

Débouchés sur le marché du travail

Le marché du travail en Tunisie vit actuellement une demande croissante de diplômés dans la gestion de l'innovation. Au moins deux études ont récemment souligné l'importance de développer des compétences d'innovation dans ce pays. Ces enquêtes, réalisées par APII (2010) et IACE (2010), montrent que l'obstacle crucial à l'innovation est le manque de compétences relatives à la gestion de l'innovation et au développement de liens externes à l'innovation. Les études insistent sur le manque de ressources nécessaires à l'innovation des entreprises tunisiennes ainsi que sur le manque de compétences relatives à l'innovation au sein des entreprises tunisiennes. Il faut également préciser qu'en 2009, le gouver-

nement tunisien avait déjà identifié ce besoin et avait pris des mesures pour encourager l'industrie et le secteur des services à adapter et à développer des processus et des compétences relatives à la gestion de l'innovation au sein des entreprises tunisiennes. La faiblesse des entreprises tunisiennes dans les activités liées à l'innovation, ainsi que les fortes incitations du gouvernement et le manque d'expérience dans ce domaine soutiennent fortement la demande sur le marché. En vue de répondre à ces besoins, le projet DICAMP a développé et introduit un programme de master dans la gestion de l'innovation dans les trois universités tunisiennes suivantes :

- École Nationale d'Ingénieurs de Tunis (ENIT);
- École Sup. des Sciences Économiques et Commerciales de Tunis (ESSEC);
- Institut des Hautes Études Commerciales Carthage (IHEC).



Développement du cursus

L'un des objectifs du projet DICAMP est de développer un programme de master inter-universitaire dans la gestion de l'innovation qui soit adapté aux exigences culturelles et économiques de la Tunisie. Pendant deux jours à trois reprises en février, mars et septembre 2012, trois ateliers de conception interactifs ont été organisés en Tunisie, dans le cadre desquels un groupe de partenaires européens et tunisiens a conçu le programme et le cursus du master.

En plus de représentants académiques, des responsables du secteur public et de l'industrie ont contribué au développement du programme en partageant leurs idées et leurs expériences. Après avoir conçu le programme et les modules, les partenaires ont élaboré pour chaque module les objectifs à atteindre ainsi que le contenu pédagogique. Les enseignants européens et tunisiens ont formé des équipes selon leur propre domaine de recherche et compétence d'innovation. Chaque équipe était chargée de

préparer et de finaliser un ou plusieurs modules, ainsi que d'organiser la structure pédagogique de son module respectif. Le partenaire du projet, l'Exeter University Business School, a consolidé les idées développées par les différents représentants et le contenu de chaque module en les regroupant dans un cursus structuré.



Conception du programme de master

Le programme de master vise à créer une passerelle pédagogique permettant aux étudiants tunisiens de créer des innovations à l'aide de compétences et de qualifications en entrepreneuriat. La transmission de compétences relatives à la gestion de l'innovation se fait de manière multi-dimensionnelle dans le cadre du programme de master intégré qui dure deux ans. Les cours sont structurés en 15 modules et comprennent également un travail de projet ainsi qu'un mémoire.



- **Année 1 :** Approche basique des éléments « fondateurs » de la gestion de l'innovation – des sujets comme la stratégie de l'innovation, la gestion de projet, le développement d'un nouveau produit/service, l'entrepreneuriat, la gestion de la propriété intellectuelle.
- **Année 2 :** Ensemble de cours axé sur la recherche qui abordent des problèmes non directement liés à la gestion de l'innovation, tels que l'« open innovation » (« innovation ouverte »), la « user-led innovation » (« innovation dirigée par l'utilisateur »), l'innovation de service, l'innovation axée sur la conception.



Modules année 1

Module	Outline Description
Year 1. Foundations of innovation management	
M 1. Introduction – the content and context for innovation management	<p>Definitions of innovation and entrepreneurship</p> <p>Drivers for innovation – competition, regulation, knowledge creation etc.</p> <p>National systems of innovation</p> <p>Innovation as a core business process</p> <p>A process model for innovation</p> <p>Monitoring, measuring and managing innovation</p> <p>Definitions – how changes in product/process/service, etc. can help move the organization forward.</p> <p>Links to overall corporate strategy</p> <p>Targeting innovation – exploring innovation space</p> <p>Tools for analysis – strategic positioning, resource-based view, capability theory, innovation life cycles, benchmarking, etc.</p> <p>Sources of innovation – knowledge push and demand pull, regulation, competitors.</p> <p>Ways of searching – technical R&D, Market research, futures and forecasting, usefled Innovation, benchmarking, etc.</p> <p>Absorptive capacity and knowledge management – acquiring, assimilating and exploiting external knowledge</p> <p>How to choose which of multiple options for innovation projects are taken forward.</p> <p>Building the business case and criteria for evaluation.</p> <p>Decision support tools – financial methods, decision matrices, scoring systems, financial appraisal methods, portfolio techniques</p> <p>Basics of project management</p> <p>Stage gate models for risk management</p> <p>Organizing project leadership and teams</p> <p>Matching project structures to innovation tasks</p> <p>The innovation funnel</p> <p>How ideas spread and diffuse – S-curves and other models</p> <p>Innovation adoption across populations</p> <p>Key influences on adoption decisions – innovation characteristics, innovator and adopter characteristics, environmental factors, etc.</p> <p>Crossing the chasm and high technology marketing</p> <p>Creativity support and management</p> <p>Human resource management for innovation</p> <p>Cross-functional and crossdisciplinary working</p> <p>Options for innovation structures across organizations</p> <p>Managing ambidexterity</p> <p>Appropriability regimes and intellectual property management</p> <p>Knowledge capture, conversions (Tacit to explicit) deployment. Learning to manage innovation – auditing and building capability. Measuring innovation.</p>
M 2. Innovation strategy	
M 3. Searching for innovation opportunities	
M 4. Strategic selection	
M 5. Implementation 1 – managing projects under uncertainty	
M 6. Implementation 2 – adoption and diffusion	
M 7. Building the innovative organization	
M 8. Capturing value and knowledge management	

Module	Outline Description
Year 2, 'Frontier Issues' in Innovation management	
M 9. Dynamic capability and changing context for innovation	Shifts in global environment – explosion of knowledge production, expansion and globalization of markets, fragmentation of demand patterns, virtualization of markets, increasing trend towards mass customization and co-creation, etc. Concept of innovation routines and need to adapt and reconfigure – dynamic capability. Identifying and exploiting opportunities for new venture start-up
M 10. Creating new ventures	Re-inventing established organizations through internal entrepreneurship – corporate venturing models. Managing the entrepreneurial process. Shift from knowledge production to knowledge flow and emphasis on flows into and out form a knowledge rich environment. Finding, forming and enabling performance in new networks. Key channels and mechanisms to enable knowledge flow – networks, bridges, gatekeepers, etc. Intellectual property and knowledge value issues. Recombinant innovation. Web-enabled tools for open innovation – innovation contests, markets, communities, toolkits and technologies
M 11. Open innovation	Dimensions of user involvement in innovation Lead users and user innovators Mobilizing user led innovation and co-creation Web-enabled tools for user-led innovation – crowd sourcing, communities and networks. Mobilizing internal innovators in large organizations Managing and deploying user-knowledge Models for service innovation and key differences between manufacturing-led and service innovation. Emphasis on users and co-creation of service Servitisation of manufacturing organizations Public services and innovation Role of design in innovation Creativity and design
M 12. User-led innovation	Design and construction of meaning in innovation Design tools and methods Design as keynon-price factor in competitiveness These are shorter inputs each valued at 2 ects and offered as a choice for students to complete a 15th module and the 90 ects requirement, such as:
M 13. Service innovation	Advanced creativity tools – TRIZ
M 14. Design-driven innovation	ICT-enabled Innovations Supply Chain Innovation Frontiers of Foresight for Innovations Business Model Innovation Social Innovation Eco-innovation,
Electives	

Afin de remplir les exigences à la fois des standards pédagogiques de l'UE, c'est-à-dire les exigences contenues dans le traité de Bologne, et des standards internationaux des agences d'accréditation, le programme comporte 120 points European Credit Transfer System (ECTS), répartis sur quatre semestres, chaque semestre regroupant 30 crédits. À la fin du second semestre de la première année, les étudiants tunisiens doivent réaliser un travail de projet dans un délai de 6 semaines. Il doivent également rédiger un mémoire de master dans un délai de 12 semaines. Les cours sont regroupés dans un ensemble d'environ 15 modules ; chaque module correspond à 6 points ECTS. Selon les standards internationaux, 1,5 points ECTS correspondent à 10 heures de cours et 20 heures de travail personnel. Ainsi, un module de 6 points ECTS regroupe 40 heures d'enseignement et 80 heures de travail personnel. À la fin de chaque année, les étudiants obtiennent donc 60 points ECTS.

Structure of the Master Programme

Two years							
First year (60 ECTS)		Second year (60 ETCS)					
September – January	January – June	September – January	January – June				
1 st Semester	2 nd Semester	3 rd Semester	4 th Semester				
15 modules							
4 modules	4 modules + project work	4 modules	3 modules + thesis				
120 ECTS							
4 modules x 6 ECTS = 24 ECTS	(4 modules x 6 ECTS) + 10 ECTS project work = 34 ECTS	4 modules x 6 ECTS = 24 ECTS	(3 modules x 6 ECTS) + 20 ECTS thesis = 38 ECTS				
3600 hours							
4 modules x (60 h of teaching + 120 h of homework) = 240 h of teaching + 480 h of homework = 720 h	4 modules x (60 h of teaching + 120 h of homework) = 240 h of teaching + 480 h of homework = 720 h Project work = 100 h of teaching + 200 h of homework = 300 h Overall = 720 h + 300 h = 1020 h	4 modules x (60 h of teaching + 120 h of homework) = 240 h of teaching + 480 h of homework = 720 h	3 modules x (60 h of teaching + 120 h of homework) = 180 h of teaching + 360 h of homework = 540 h Thesis = 200 h of teaching + 400 h of homework = 600 h Overall = 540 h + 600 h = 1140 h				
30 lectures							
Module 1	Lecture 1.1	Module 5	Lecture 5.1	Module 9	Lecture 9.1	Module 13	Lecture 13.1
	Lecture 1.2		Lecture 5.2		Lecture 9.2		Lecture 13.2
Module 2	Lecture 2.1	Module 6	Lecture 6.1	Module 10	Lecture 10.1	Module 14	Lecture 14.1
	Lecture 2.2		Lecture 6.2		Lecture 10.2		Lecture 14.2
Module 3	Lecture 3.1	Module 7	Lecture 7.1	Module 11	Lecture 11.1	Module 15	Lecture 15.1
	Lecture 3.2		Lecture 7.2		Lecture 11.2		Lecture 15.2
Module 4	Lecture 4.1	Module 8	Lecture 8.1	Module 12	Lecture 12.1	Thesis: End of Year Two	
	Lecture 4.2		Lecture 8.2		Lecture 12.2		
		Project work: End of Year One					

Mise en place du cursus et transfert de connaissances

L'une des questions majeures du projet est : comment assurer le transfert du savoir-faire et des connaissances relatives à la gestion de l'innovation des universités européennes vers les universités tunisiennes ? Pour résoudre ce problème, des équipes pédagogiques internationales ont été constituées afin de gérer le processus de transfert de connaissances. Au sein de ces équipes, les enseignants européens et tunisiens ont partagé leurs connaissances afin de doter chaque cours de leur module respectif d'un contenu portant sur l'innovation. Comme il s'agit d'un programme de master inter-universitaire, les cours sont dispensés dans les trois universités tunisiennes ENIT, ESSEC et IHEC.

Anis Allagui de l'ENIT a pris le rôle du directeur exécutif afin de coordonner les étudiants. Lors de

la mise en place du programme à Tunis, il était nécessaire qu'une personne gère sur place les processus administratifs. Anis a servi également de médiateur pour renseigner les étudiants sur toutes les informations importantes concernant le programme de master, comme les informations pédagogiques ou les dates d'examens. De plus, l'ENIT était chargée chaque année de la gestion du processus de candidature pour le programme de master. L'école était soutenue par les partenaires de projet européens et tunisiens dans l'évaluation et la sélection finale des candidats. Après avoir choisi en août 2012 les 30 étudiants de la première promotion, le programme de master a débuté en octobre 2012. Pour cette promotion, les cours étaient dispensés principalement par les enseignants européens qui ont également

préparé, corrigé et noté les examens de leurs modules respectifs. Cela a donné aux chargés de cours tunisiens l'occasion de découvrir et de tester de nouvelles méthodes interactives pour enseigner la gestion de l'innovation. En partageant leurs connaissances, les Tunisiens ont pu apprendre de nouvelles compétences sur la manière de dispenser eux-mêmes les cours, cela permettant d'assurer la continuité du programme de master au-delà de la période du projet. Les modules étaient pour la plupart dispensés en bloc, tandis que d'autres modules avaient lieu dans le cadre des universités de printemps ou d'été, pendant lesquelles ont eu également lieu des activités servant de promotion pour le programme.



Étudiants travaillant en cours

Les cours du programme de master sont principalement dispensés en anglais. Afin de s'assurer que les étudiants sélectionnés disposent d'un niveau d'anglais suffisant, un cours d'anglais intensif de six semaines a été organisé de septembre à novembre 2012 en coopération avec le Conseil britannique à Tunis. À cette occasion, nous voudrions remercier le Conseil britannique et plus particulièrement Sarah Rolph pour son soutien et son aide dans l'organisation de ce cours de langue.



Dr. Anna Trifilova, Sarah Rolph et Anis Allagui.

Autorisation tunisienne

Le lancement d'un nouveau programme de master au sein d'universités tunisiennes demande impérativement de respecter les réglementations du système de l'enseignement supérieur tunisien en vigueur. Nous avons dû formuler une demande d'autorisation auprès du Ministère de l'Enseignement Supérieur tunisien afin de mettre en place le nouveau programme de master. En juillet 2012, le programme de master a reçu son autorisation et a été en mesure de débiter.



Accréditation internationale

Afin d'assurer la qualité et la promotion du programme d'études à l'échelle internationale, il est notamment nécessaire d'acquiescer une accréditation internationale. En plus des aspects relatifs à la qualité et à la promotion, une accréditation entraîne également des retombées économiques positives puisqu'elle incite les entreprises européennes à investir en Afrique du Nord. Un institut d'accréditation délivre un label qui garantit un enseignement de haute qualité. Les entreprises européennes en particulier recrutent des étudiants qui ont non seulement reçu un enseignement en accord avec les standards européens, mais qui également ont une bonne connaissance de la culture et de la langue locales. L'Afrique du Nord, ainsi que d'autres pays émergents, a plus que jamais besoin de spécialistes qui puissent innover en permanence et aider l'industrie à faire face à la concurrence internationale. Ainsi, les entreprises locales peuvent également bénéficier des compétences des étudiants en gestion de l'innovation.

L'agence d'accréditation allemande ASIIN a été choisie afin de vérifier et de certifier notre programme de master Gestion de l'Innovation. Après une pré-évaluation avec les experts de

ASIIN GmbH en septembre 2013, quatre ateliers d'accréditation ont été organisés de novembre 2013 à janvier 2014 dans le cadre du projet DICAMP pour travailler ensemble sur la candidature d'accréditation.

Afin d'obtenir l'accréditation, il est primordial de prouver la qualité du programme ; pour cela, il est nécessaire de montrer le bon fonctionnement du processus de qualification des étudiants et de la réalisation effective des objectifs pédagogiques fixés. La qualité du contenu du programme de master dépend non seulement des objectifs et des exigences internes propres à l'université, mais également de facteurs externes

tels que la situation politique, juridique et socio-économique de la Tunisie. Après avoir soumis la candidature d'accréditation en mai 2014, une visite d'accréditation a été organisée sur place pendant deux jours en juin 2014. L'équipe de la visite d'accréditation était composée de quatre observateurs externes allemands, d'un étudiant venant d'un domaine proche ainsi que d'un représentant de l'ASIIN. Actuellement, les universités tunisiennes ENIT, ESSEC et IHEC travaillent de manière à satisfaire aux dernières exigences indiquées dans le rapport en grande partie positif de l'ASIIN rendu en octobre 2014. Si ces dernières exigences sont remplies et si les améliorations sont apportées avant juin 2015, le programme de master sera accrédité et doté du label ASIIN jusqu'à 2019.



Visite d'accréditation sur place à Tunis en juin 2014



Pré-évaluation avec l'ASIIN à Tunis en septembre 2013

Processus de sélection

L'équipe de l'ENIT est responsable, au nom de toutes les trois universités, de la gestion du processus de candidature en ligne du programme de master. Les diplômés d'écoles d'ingénieurs, d'écoles techniques et d'écoles de gestion d'entreprise, ainsi que les professionnels, sont invités à soumettre leur candidature pour le programme. Depuis mai 2012, l'ENIT publie chaque année un appel à candidatures sur le site Internet de l'ENIT et de l'ESSEC ainsi que dans les journaux La Presse (en français) et Assabah (en arabe). Les intéressés sont invités à soumettre leur candidature en ligne sur le site Internet de l'ENIT via une plate-forme de candidature. Après une première sélection, les candidats peuvent consulter en ligne la liste de ceux dont le dossier en ligne a été retenu. Ces derniers sont ensuite invités à envoyer leur dossier de candidature en format papier. Les candidats dont le dossier papier est retenu sont invités à passer un entretien qui est organisé par un jury composé des responsables de l'ENIT et de leurs homologues de l'ESSEC et de l'IHEC et qui permettra de sélectionner 30 étudiants. L'admission au programme est basée sur un classement.

Les points sont calculés de la manière suivante :

- Points basés sur la candidature papier
- Points basés sur l'entretien en anglais passé devant le jury



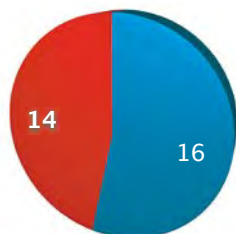
©Boussema

Étudiants en 2012

À la fin du mois de juillet 2012, l'ENIT a reçu 953 candidatures pour la première promotion du programme de master. De ces 953 candidats, 105 ont été sélectionnés pour l'entretien avec le jury. Au final, 30 candidats ont été sélectionnés pour être les premiers étudiants du programme de master Gestion de l'Innovation. Tous venaient de domaines variés, tels que les affaires ou la gestion, ou encore les études d'ingénieur, techniques et scientifiques. Certains d'entre eux travaillaient à temps plein (ingénieurs/gestionnaires) et ont été autorisés par leurs employés à suivre le programme d'études. En septembre 2012, tous les 30 étudiants étaient officiellement inscrits au programme. Pendant la première année, deux étudiants ont quitté le programme pour des raisons personnelles, ce qui a baissé le nombre d'étudiants de la première promotion à 28. Cette première promotion a pu finir ses études dans la période du projet, ont reçu leur diplôme avant la fin du projet et ont pu profiter de privilèges spécifiques. Les cours étaient assurés par des professeurs européens, les étudiants ont suivi le cours d'anglais intensif et eu l'opportunité de faire leurs études de projet et leurs mémoires de master dans des institutions partenaires en Europe. Concernant les étudiants sélectionnés en 2013 et en 2014, leurs cours seront assurés exclusivement par les enseignants tunisiens sans qu'ils aient suivi de cours d'anglais au préalable et ils effectueront leurs études de projet et rédigeront leur mémoire de master en Tunisie.

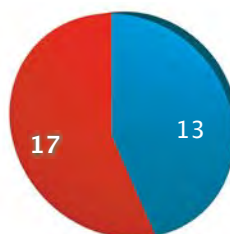


Diplôme précédent des étudiants



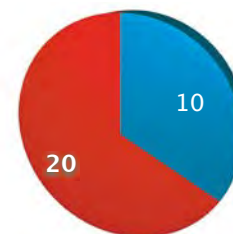
● Commerce et gestion
● Ingénierie, Études techniques Science

Sexe des étudiants



● Masculin
● Féminin

Profil des étudiants



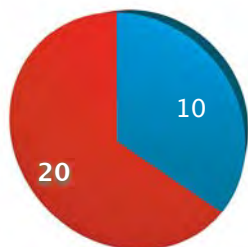
● Professionnels
● Seulement diplômés

Étudiants en 2013

En juin 2013, le serveur de candidature en ligne de l'ENIT comptabilisait après le deuxième appel 527 candidatures d'intéressés désireux de suivre le programme d'études de master, dont les cours seront assurés exclusivement par les enseignants tunisiens. 135 étudiants ont été invités à passer un entretien, qui a été organisé en juillet 2013. Un nouveau groupe de 30 étudiants a été choisi et ces derniers ont procédé à leur inscription officielle durant l'université d'été en septembre 2013.

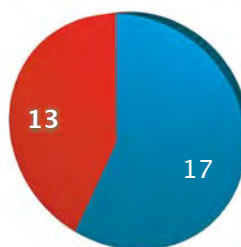


Diplôme précédent des étudiants



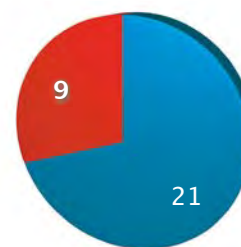
● Commerce et gestion
● Ingénierie, Études techniques Science

Sexe des étudiants



● Masculin
● Féminin

Profil des étudiants



● Professionnels
● Seulement diplômés

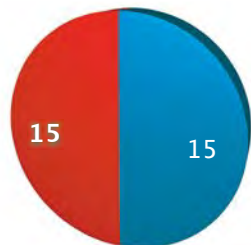


Étudiants en 2014

Après avoir publié l'appel à candidatures dans les journaux partenaires et sur les sites Internet des universités, 748 intéressés ont envoyé leurs candidatures jusqu'à la clôture de l'appel en juin 2014. Le jury a invité 103 candidats à passer leur entretien, qui a été organisé en juillet 2014. La troisième promotion était également composée de 30 étudiants qualifiés qui ont été officiellement inscrits au programme en septembre 2014.

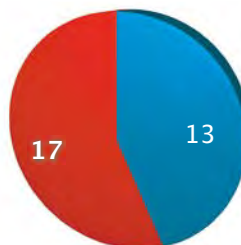


Diplôme précédent des étudiants



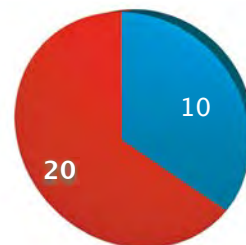
● Commerce et gestion
● Ingénierie, Études techniques Science

Sexe des étudiants



● Masculin
● Féminin

Profil des étudiants



● Professionnels
● Seulement diplômés

Mobilité étudiante

Le programme de master comprend une étude de projet à effectuer jusqu'à la fin de la première année ainsi qu'un mémoire de master à rédiger jusqu'à la fin de la deuxième année, c'est-à-dire jusqu'à la fin du programme d'études. Étant donné que le programme Tempus participe au financement de la mobilité internationale dans le cadre du projet, la première promotion a eu la possibilité d'effectuer l'étude de projet en Europe ou d'y rédiger le mémoire de master.

14 étudiants ont effectué leurs études de projet pendant un mois et demi en Europe et 14 étudiants en Tunisie. Le groupe des étudiants partis à l'étranger pour l'étude de projet est resté en Tunisie pour le mémoire de master, et inversement pour une période de 3 mois.



Études de projet en Europe



Temps libre à Leipzig

L'étude de projet, dont la durée prévue était de six semaines, a donné aux étudiants l'opportunité de travailler sur un sujet de leur choix, soit en Tunisie au sein par exemple d'une entreprise de leur choix sous la tutelle des enseignants tunisiens de l'ENIT, de l'ESSEC ou de l'IHEC (tutelle en collaboration avec l'entreprise), soit en Europe au sein des institutions partenaires du projet DICAMP sous la tutelle des enseignants européens.

L'ENIT était chargée de coordonner les études de projet en Tunisie, tandis que l'HSWT devait gérer les mobilités des étudiants européens. (Pour plus d'informations, lisez l'interview avec Dr. Thomas Decker, responsable pour ce module de travail, à la page 13.) Les étudiants ont reçu de chaque partenaire européen une liste composée de sujets de recherche afin que chacun puisse s'inscrire pour un de ces sujets. Les étudiants ont également reçu des renseignements sur les visas et les institutions partenaires ont réglé les formalités concernant les vols et le logement pour les étudiants tunisiens. De juin à août 2013, quatorze étudiants tunisiens sont venus en Europe pour effectuer leur étude de projet au sein d'une des institutions partenaires européennes.

En intégrant l'équipe de recherche en Europe, ils ont rencontré leur tuteur et ont commencé à travailler sur leurs études de projets. Tous ont travaillé sur des sujets divers, tels que les énergies renouvelables, l'internationalisation des services éducatifs, l'innovation en matière de modèle d'entreprise et la réflexion conceptuelle ou les possibilités de développement d'une plate-forme de formation en ligne. En dehors de leur travail de recherche, les étudiants ont pu effectuer des petits jobs, participer à la vie quotidienne et voyager dans d'autres villes et pays en Europe, ce qui leur a permis de se familiariser avec la culture européenne ; tous ont gardé un bon souvenir de leur séjour à l'étranger. Cela a également été un grand enrichissement et une expérience inter-culturelle pour les chercheurs européens qui ont organisé différentes activités socio-culturelles. Durant l'université d'été de 2013, tous les étudiants ont soutenu leurs études de projet à Tunis à l'IHEC devant un jury de tuteurs tunisiens et européens.



Soutenance des études de projet à Tunis



Etudiants DICAMP & l'équipe de l'HSWT

Mémoires de master en Europe

De février à mai 2014, quatorze étudiants qui ont effectué leur étude de projet en Tunisie ont eu l'opportunité d'intégrer une équipe de recherche européenne pour leur mémoire de master. Selon le sujet de recherche qu'ils ont choisi, ils se sont vu attribuer par l'institution d'accueil un partenaire européen devant organiser leur séjour en s'occupant de formalités telles que le voyage et le logement, ainsi qu'un tuteur devant les aider pour leur mémoire de master. Les sujets traités provenaient de domaines divers, tels que l'innovation en matière de modèle d'entreprise, le travail de groupe en ligne, l'exportation et la transposition de services éducatifs allemands en Tunisie, l'externalisation ouverte ou des sujets innovants issus du domaine des soins médicaux.

Les relations personnelles entre les Européens et les Tunisiens se sont également renforcées grâce aux mémoires de master et le séjour à l'étranger a permis l'intensification de l'expérience inter-culturelle. Les deux groupes ont apprécié les trois mois pendant lesquels ils ont pu partager leurs espaces de travail et leurs temps de repas et effectuer ensemble des activités socio-culturelles. Pour les étudiants qui sont restés en Tunisie, l'ENIT était chargée de coordonner les mémoires de master. En juin 2014, tous les étudiants ont soutenu leur mémoire de master à Tunis à l'ENIT devant un jury de tuteurs tunisiens et européens.



Remise des diplômes de la première promotion

Après avoir suivi pendant deux ans notre programme de master Gestion de l'Innovation, la première promotion d'étudiants a reçu ses diplômes le 20 septembre 2014. La cérémonie a été ouverte par le nouveau directeur de l'ENIT Prof. Hatem Zenzri, le président de l'Université de Tunis El Manar Prof. Fethi Selloueti ainsi que par Prof. Dr. Ralf Reichwald. Les parents, les enseignants et la troisième promotion étaient également présents à la cérémonie.



Remise de diplômes de la première promotion en septembre 2014

Interview avec Anis Allagui (ENIT)

Anis Allagui travaille à l'École Nationale d'Ingénieurs de Tunis Université de Tunis El Manar. Il est également le directeur exécutif du projet DICAMP Tunisie.

Comment avez-vous vécu votre rôle en tant que directeur exécutif du programme de master à Tunis ? Quelles étaient vos tâches principales ? Quels étaient les défis majeurs ?

C'était une expérience intéressante. Le fait de travailler avec une équipe internationale était réellement stimulant et passionnant. Les tâches principales consistaient à collaborer avec les coordinateurs de l'UE sur des projets concrets et à organiser des activités en plus de plusieurs tâches internes (emploi du temps, examens, ...).

Quels étaient vos objectifs personnels lorsque vous avez commencé à travailler pour le programme de master ?

Mes objectifs étaient principalement de collaborer avec des collègues internationaux sur un projet et de mettre en place un diplôme de qualité au sein de mon établissement (ENIT).

Was it possible to achieve all these objectives? Did you need to adapt them?

I think that the objectives were achieved. Our master programme is now well known in Tunisia by students and companies. The challenge is to keep the same excellent standards after the Tempus funding is over.

L'ensemble de ces objectifs a-t-il pu être rempli ? Avez-vous dû les adapter ?

Je pense que les objectifs ont été remplis. Notre programme de master est maintenant bien connu des étudiants et des entreprises en Tunisie. Le principal défi consistait à conserver les mêmes standards d'excellence après la fin du financement du projet Tempus.

Quels ont été les meilleurs moments et expériences dont vous avez pu profiter ?

Les réunions que nous avons organisées en Tunisie et en Allemagne avec des collègues étrangers sur les différents ateliers de travail ont tous été des moments très agréables et enrichissants. De la même manière, les premiers entretiens visant à sélectionner les étudiants de la 1ère promotion ont été un moment mémorable puisque selon moi, cela a marqué le début de l'ensemble du projet.

Seriez-vous prêt à développer et à mettre en place un autre programme de master au sein de votre institution ?

Je serais ravi si l'expérience que j'ai acquise du projet DICAMP pouvait m'aider à élaborer un autre projet de l'UE en mettant en place un nouveau programme de master à l'ENIT. La gestion de l'innovation est un domaine intéressant et nous sommes en mesure d'atteindre encore plus d'objectifs dans cette discipline, que ce soit lors du premier ou du second cycle universitaire à l'ENIT.



Quels sont vos recommandations pour d'autres universités tunisiennes désireuses de mettre en place un nouveau programme de master qui s'inscrit dans le cadre d'un projet de l'UE et qui demande la participation d'un tel nombre de partenaires ?

Ma première recommandation pour ces universités est de cibler des domaines actuels, en particulier ceux qui sont considérés comme des priorités à l'échelle nationale (innovation, énergie, environnement, ...). Par ailleurs, je leur conseille de bien choisir leurs partenaires. Dans le cas du projet DICAMP, nous avons travaillé avec des partenaires avec lesquels nous avons pu au final nous lier d'amitié. Je pense qu'il s'agit là d'un des plus importants facteurs de succès de l'ensemble du projet.

Merci à Anis d'avoir répondu à nos questions.



Réunion de projet à Leipzig en décembre 2012

Bibliothèque à l'ENIT

Afin d'améliorer la qualité du programme de master, nous avons eu l'idée de concevoir une nouvelle bibliothèque dotée de manuels traitant de l'innovation. Dans le cadre de la conception de chacun des modules pédagogiques, chaque équipe d'enseignants a dressé une liste des manuels sur lesquels leurs cours seraient principalement basés. Les manuels en question ont été commandés et livrés à la bibliothèque de l'ENIT, qui regroupe ainsi plus de 1 500 manuels. La conception de la bibliothèque faisait partie d'un module de travail assuré par un des partenaires du projet, Exeter University Business School, qui a géré la commande, la livraison et l'installation. Les étudiants et les enseignants du programme de master Gestion de l'Innovation ont accès aux livres et sont invités à les emprunter.



Concept du laboratoire d'innovation DICAMP

Fraunhofer MOEZ a créé en collaboration avec les étudiants du projet DICAMP Ezzedine Ben Rhima, Mahmoud Ben Jeddou et Abdelmonam Kouka un concept pour le Laboratoire d'innovation DICAMP à l'ENIT (École Nationale d'Ingénieurs de Tunis). Ce concept suit les principes de base du processus d'innovation. Le laboratoire est divisé en trois compartiments : Recherche d'idées, Hiérarchisation d'idées et Transposition d'idées. L'ENIT a mis deux salles à disposition afin de réaliser le Laboratoire d'innovation : la première salle est un espace ouvert destiné à la Recherche et à la Hiérarchisation d'idées et la deuxième est utilisée pour la Transposition d'idées ; elle est équipée d'ordinateurs portables modernes financés par le programme Tempus. Les trois compartiments ont été conçus de la manière suivante :

- La zone de Recherche d'idées est dotée d'un mur peint en rouge pour symboliser le feu, l'activité et le mouvement. Ce compartiment est composé d'un salon mobile avec des chaises, des canapés et des tables, ainsi que des tableaux blancs, des crayons, des papiers de couleur, des post-its et des aimants. Les outils de base utilisés dans cette zone sont des méthodes créatives, telles que le brainstorming, le brainwriting, la méthode 635, la carte heuristique et la plate-forme de concours d'innovation www.inno-master.com.
- La zone de Hiérarchisation d'idées est dotée d'un mur peint en jaune pour symboliser l'intelligence, la clarté et la compréhension. La pièce comprend un grand bureau avec des chaises, des tableaux de papier sur roulettes, des cartes meta-plan et des ordinateurs portables. Les outils de base utilisés sont des techniques de scénario, l'analyse morphologique, l'analyse d'impact, l'arbre de décision et la plate-forme www.inno-master.com pour hiérarchiser les idées.
- La zone de Transposition d'idées est dotée d'un mur peint en vert pour symboliser la croissance et la construction. Cet espace est équipé de bureaux, de chaises, d'ordinateurs portables, d'un rétroprojecteur et d'un mur de présentation qui aident à la conception et au développement d'un prototype, qu'il s'agisse d'un produit, d'un logiciel, d'un processus ou même d'une entreprise. Les outils de base utilisés sont des simulations assistées par ordinateur, des listes de vérification, des plans d'action, des matrices structurelles de conception, la mise en œuvre de l'assurance-qualité et la méthode PERT.



Par ailleurs, un espace café a été mis en place afin de créer une atmosphère relaxante et créative pour les étudiants (image 1). Nos trois étudiants DICAMP Ezzedine, Mahmoud et Abdelmonam, issus de la première promotion, se sont activement impliqués dans la mise en place du Laboratoire d'innovation DICAMP à l'ENIT. Les étudiants ont conçu et imprimé des affiches, nettoyé et équipé la salle, et Ezzedine a également acheté avec ses propres moyens un nouveau revêtement de sol linoléum pour le laboratoire.

Ainsi, les étudiants ont accès directement aux outils d'innovation ; ces outils sont censés leur permettre de réaliser des produits et éventuellement de créer des entreprises dans une atmosphère agréable à partir de projets qu'ils ont imaginés ou d'opportunités qui se sont présentées à eux.

(Texte rédigé par Dr. Nizar Abdelkafi & Romy Hilbig)

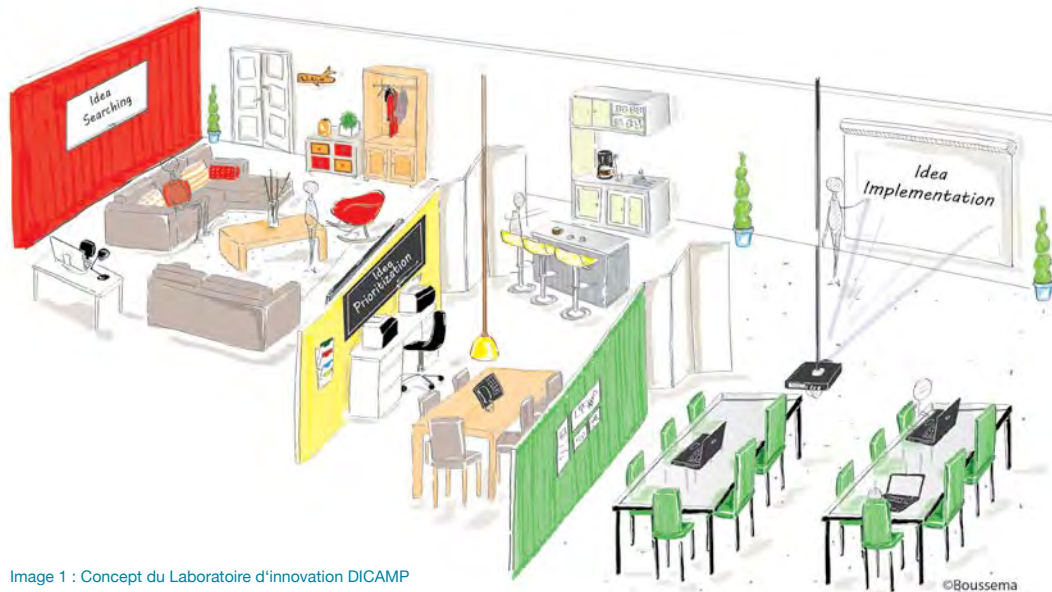


Image 1 : Concept du Laboratoire d'innovation DICAMP

Plate-forme

Premier concours d'innovation interculturelle sur www.inno-master.com

En dehors de la conception et de la réalisation du laboratoire d'innovation DICAMP, Fraunhofer MOEZ a également développé une plate-forme virtuelle (www.inno-master.com) qui permet aux partenaires du projet d'organiser des concours d'innovation inter-culturelle auxquels les étudiants tunisiens et européens peuvent participer (cf. image 1). Le concept de la plate-forme Inno-master est basé sur l'idée d'innovation ouverte, selon laquelle les utilisateurs externes peuvent s'impliquer dans le processus d'innovation. Ainsi, la plate-forme encourage la créativité collective, donnant aux étudiants l'opportunité de mettre en application leurs compétences d'innovation acquises durant les cours du programme de master. La discussion de problèmes, d'idées et de solutions innovantes se fait dans une approche interdisciplinaire. D'un point de vue de la recherche, les plates-formes de concours d'innovation peuvent servir de banc d'essai pour analyser les différences de comportement des étudiants européens et tunisiens vis-à-vis des innovations.

Les étudiants tunisiens et européens développent et discutent ensemble des idées pour résoudre un problème lié à l'innovation. Le module 8 « Accroître la valeur et la gestion des connaissances » du programme de master DICAMP a vu l'organisation du premier concours d'innovation inter-culturelle sur www.inno-master.com.

com. Ce concours a eu lieu de décembre 2013 à février 2014 parmi les étudiants DICAMP et les étudiants de l'Université de Leipzig qui ont participé au cours « Bases de la Gestion d'Innovation », dispensé par Prof. Dr. Thorsten Posselt et Dr. Nizar Abdelkafi. Les étudiants tunisiens et allemands ont été chargés d'imaginer des idées créatives en vue de développer des innovations locales visant à simplifier et à améliorer la vie des habitants des pays en voie de développement. Les deux groupes d'étudiants devaient composer une équipe d'innovation de 4 à 5 membres (cf. image 2). Voici quelques exemples des idées innovantes développées par les étudiants : « Des tablettes tactiles pour l'Afrique » ou « Éco-tourisme agricole pour la Tunisie ».

L'analyse de ce concours d'innovation inter-culturelle montre que les étudiants allemands ont soumis plus d'idées que les Tunisiens (1,00 idée en moyenne par étudiant allemand et 0,81 idée en moyenne par étudiant tunisien). Par ailleurs, les étudiants allemands ont rédigé presque deux fois plus de commentaires que les étudiants tunisiens (1,54 commentaires en moyenne par étudiant allemand et 0,81 commentaire en moyenne par étudiant tunisien). Ces chiffres nous permettent de conclure que les étudiants allemands ont montré un plus haut niveau d'activité sur la plate-forme que les étudiants tunisiens. Les idées soumises par les étudiants ont été

analysées grâce à une analyse de contenu. Alors que les idées développées par les étudiants tunisiens avaient principalement pour but de résoudre de problèmes sociaux, les idées développées par les étudiants allemands abordaient des problèmes à la fois sociaux et techniques. De plus, les idées des étudiants allemands traitaient de différents problèmes en même temps. Leurs idées se concentraient également sur des produits physiques tandis que les étudiants tunisiens ont développé des idées qui étaient davantage liées aux services et à des solutions de processus. Au final, nous pouvons conclure que les concours d'innovation inter-culturelle servent non seulement à la recherche en innovation, mais peuvent également encourager la coopération et l'échange entre les universités européennes et tunisiennes.

(Texte rédigé par Dr. Nizar Abdelkafi & Romy Hilbig)



Schéma de la plate-forme

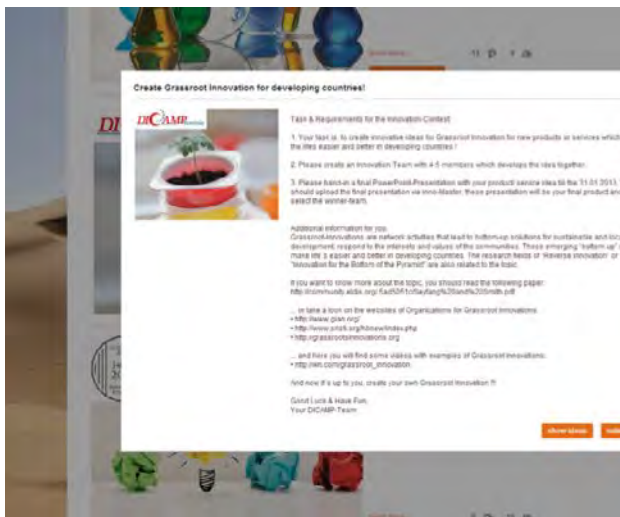


Image 1 : Site Internet de www.inno-master.com

Image 2 : Objet du premier concours d'innovation interculturel sur www.inno-master.com

Comme pour toute entreprise et institution, il était important de créer pour le projet DICAMP une image visuelle cohérente, qui serve notamment pour la promotion. Ainsi, nous avons décidé de travailler avec un graphiste afin de développer pour le projet DICAMP une identité visuelle qui comprenne les éléments suivants : un logo, un design visuel pour le site Internet, une newsletter et des documents imprimés (brochures, affiche, etc.). L'usage

des mêmes polices d'écriture, couleurs et éléments visuels doit permettre d'atteindre une haute valeur de reconnaissance et de promouvoir le projet. Pour DICAMP, plusieurs activités de promotion ont été mises en place à l'aide de supports physiques et numériques afin de diffuser les résultats du projet à une échelle nationale et internationale.

Site Internet et page Facebook du projet

Rendez-vous visite sur notre site Internet (www.dicamp.eu) ou sur notre page Facebook (www.facebook.com/dicamp.eu)



Site Internet du programme de master

Le site Internet du programme de master comprend des informations destinées aux étudiants inscrits et à ceux qui sont intéressés par le programme. En outre, nous avons mis en ligne la plaquette ainsi que les documents pédagogiques du programme.

Rendez-nous visite sur www.enit.rnu.tn ou sur www.dicamp.utservices.org

Newsletter du projet

La newsletter DICAMP est publiée une fois par mois et vise à informer les abonnés sur les activités récentes du projet DICAMP ainsi que sur les évolutions actuelles du programme de master Gestion de l'Innovation. Il s'agit d'un bulletin d'informations numérique envoyé par e-mail à tous les abonnés, c'est-à-dire à tous les partenaires du projet, aux étudiants, aux enseignants ainsi qu'aux contacts issus de l'industrie et de la politique tunisiennes. De plus, tous les abonnés sont priés de transférer les informations aux intervenants locaux. Il est possible de s'abonner à la newsletter via le site Internet. À côté du champ d'abonnement, il est possible de consulter une archive qui regroupe toutes les newsletters qui ont déjà été envoyées, et qu'il est également possible de télécharger.



Divers

En dehors des supports numériques qui assurent la promotion du projet et du programme de master, nous avons également conçu des supports physiques, tels que des brochures, des T-shirts ainsi que d'autres supports à distribuer aux étudiants, aux partenaires du projet, aux entreprises, etc.



Viabilité

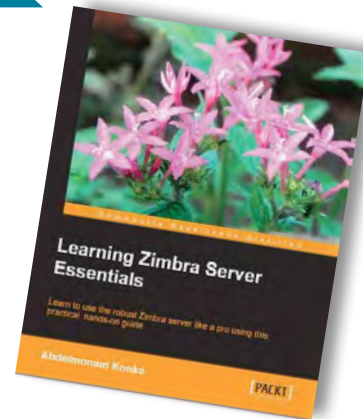
Après avoir validé les deux premières années du programme de master, notre première promotion diplômée est en mesure de mettre en application ses compétences et ses connaissances sur la gestion de l'innovation, de remettre en question et de proposer des idées tout en créant et en maintenant une culture innovante. La plupart des étudiants ont déjà mis à profit leurs expériences durant le programme au sein de leurs propres start-ups et entreprises. Pour les autres, le programme leur a ouvert des portes pour leur premier travail ou pour changer de travail. Afin d'assurer la capacité d'insertion professionnelle des diplômés, le programme va

prochainement se focaliser davantage sur les débouchés professionnels et sur les intérêts des jeunes carriéristes. Ainsi, les étudiants seront en mesure de travailler dans un domaine adapté à leur qualification. En organisant des conférences publiques, nous avons déjà pu augmenter la visibilité du programme en Tunisie, mais pour cela, nous avons besoin d'un engagement et un soutien plus prononcé des entreprises si nous souhaitons adapter en permanence le programme de master au marché du travail et établir des liens avec l'industrie et les institutions publiques. Ces liens que nous désirons établir avec des partenaires de coopération externes

à l'université pourront également servir pour l'étude de projet et le mémoire de master des étudiants. En travaillant avec ces derniers, les entreprises seront encouragées à innover, ce qui leur donnera l'opportunité de s'agrandir et ainsi d'être compétitives à la fois sur le marché local et international. C'est pour cela que la stratégie de viabilité ne doit pas seulement se focaliser sur le programme de master en lui-même. Son objectif est de permettre la croissance de l'économie tunisienne dans le futur proche, tout en dépassant la vision propre à l'enseignement de l'innovation et à l'entrepreneuriat.

À la rencontre des étudiants

Abdelmonam Kouka a publié son propre ouvrage « Learning Zimbra Server Essentials » durant le programme de master. Il a également pu continuer à développer sa propre entreprise TAC-TIC Group qui assure le lien entre les services de réseau informatique et l'industrie des télécommunications (www.tac-tic.net).



Mahmoud Ben Jeddou est le cofondateur d'une ONG qui porte le nom de « Tunisian Knowledge Society ». En collaboration avec Abdelmonam Kouka, il a lancé le projet « M'Health Discovery » qu'ils ont tous les deux présenté à la première Foire aux Start-ups Germano-Africaine organisée par la Fondation Partenariat avec l'Afrique e.V. à Berlin en octobre 2014. Leur objectif est de concevoir des solutions innovantes liées au système de santé pour les citoyens africains et ils ont développé une application mobile aidant à prévenir les épidémies à l'aide d'un rapide dépistage et donnant des conseils de traitement ainsi que l'adresse du centre médical le plus proche.

Khaoula Behi est membre de Taabir, une association non-gouvernementale qui réunit des jeunes blogueurs et militants de Tunisie qui se battent pour la démocratie et les droits de l'homme en dénonçant les violations aux droits de l'homme à l'aide de différents supports (www.twitter.com/freetaabir).



Henda Fellah et Khaoula Behi dans le bureau de Taabir

Zied Ouerghi a fondé sa propre start-up dans le secteur informatique qu'il a nommée « CAF Consulting » (www.caf-consulting.com). Il a également créé le site Internet de la première Conférence de Master d'Innovation qui a eu lieu le 24 septembre 2014 à Tunis.

Borhen Triki a créé le site Internet www.uncv.net qui aide les chercheurs d'emploi à trouver un travail à l'aide de critères de recherche avancés, gérés par un filtre qui classent les offres d'emplois par région, spécialité, type de contrat et niveau de salaire. UnCV.net donne également des informations sur la manière dont on peut structurer et rédiger un CV.



Voici les autres étudiants qui ont trouvé des emplois intéressants au sein d'entreprises tunisiennes : Radhouane Baklouti (OMV Tunisia), Emna Ben Said et Yassine Ayari (HR Access Solutions Tunisie), Mahmoud Nacef (Orange Tunisie), Ezzeddine Ben Rhima (ABC WEBMARKETING), Imen Belhadj (CSM GIAS), Aida Boukhris (AppCon Technologies), Ghada Carter (enda inter-arab) et Dorra Hattab (Decathlon). D'autres ont trouvé du travail en Europe comme Sahbi Ben Amor qui travaille actuellement chez Intellixx à Asperg/Stuttgart.

Durant nos dernières activités du projet qui ont eu lieu à Tunis en septembre 2014, nous avons développé le réseau d'anciens élèves DICAMP. Notre première promotion continuera à entretenir le réseau en organisant des activités et des réunions. Les étudiants, en particulier Aida Boukhris, Henda Fellah, Zied Ouerghi et Sahbi Ben Amor, ont organisé la première Conférence de Master d'Innovation qui a eu lieu le 24 septembre 2014 à Tunis avec des présentations d'entreprises, telles que HP ou Dräxlmaier, de représentants de l'université et des étudiants eux-mêmes.



Le comité d'organisation de la conférence

*Merci à tous les excellents étudiants DICAMP qui ont soutenu le projet
et qui continuent de promouvoir notre programme de master !*



L'équipe DICAMP et les étudiants lors de la conférence sur l'innovation





Postface

« À partir de ma propre expérience, je peux dire que le programme de master Gestion de l'Innovation m'a donné de bonnes opportunités pour enrichir mon cursus universitaire et pour me développer personnellement. Les étudiants ont la possibilité d'approfondir les connaissances relatives à leurs propres intérêts. Ainsi, d'un point de vue universitaire, cela a été pour moi la meilleure occasion pour établir des contacts avec des chercheurs en dehors de mon pays d'origine, pour me familiariser avec différentes approches et pour profiter d'opportunités diverses. »

Montacer Belhadj, 1ère promotion

L'équipe DICAMP européenne a accompagné 28 étudiants pendant deux ans dans le cadre du programme de master. Nous leur avons enseigné la façon dont on gère des innovations tout en utilisant des termes comme « design-driven innovation » (« innovation axée sur la conception ») ou « user-led innovation » (« innovation basée sur l'utilisateur ») et en prenant en compte des aspects ayant trait à la technologie, au marché et à l'organisation. Nous avons travaillé avec eux dans le cadre de leurs études de projet et de leurs mémoires de master qui portaient sur divers domaines de recherche. Tout en réfléchissant sur toutes ces expériences, il est temps pour nous à présent de remercier nos excellents étudiants qui nous ont beaucoup appris sur leur pays, leur culture et leur mode de vie. A cette occasion, nous aimerions remercier également tous les partenaires du projet et particulièrement les enseignants d'ENIT, d'ESSEC et d'IHEC ainsi que les partenaires européens. Ainsi, chacun d'entre nous a pu tirer profit du projet DICAMP et nous voudrions encourager d'autres universités à travailler dans le domaine de l'enseignement supérieur dans les pays d'Afrique du Nord – c'est très enrichissant !

Contactez-nous



Prof. Dr. John Bessant

Academic Director DICAMP Europe
University of Exeter Business School
Xfi Centre, Rennes Drive, Exeter UK
EX4 4ST
Phone: + 44 1392 723 233
Fax: + 44 1392 722 525
j.bessant@exeter.ac.uk



Dr. Anna Trifilova

Executive Director DICAMP Europe
University of Leipzig
Grimmaische Straße 12, 04109 Leipzig
anna@thefutureofinnovation.org



Prof. Ridha Ben Cheikh

Academic Director DICAMP Tunisia
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis
Université Tunis El Manar
BP 37, Le Belvédère 1002 Tunis
Phone: + 216 71 874 700 ext. 517
Fax: + 216 71 872 729
ridha.bencheikh@enit.rnu.tn



Anis Allagui

Executive Director DICAMP Tunisia
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis
Université Tunis El Manar
BP 37, Le Belvédère 1002 Tunis
Tunisia
Phone: + 216 71 871 092
Fax: + 216 71 872 729
Mobile: + 216 98 33 90 50
anis.allagui@enit.rnu.tn



Coordonnées

DICAMP | Master Programme Innovation Management
University of Leipzig

Grimmaische Straße 12
D-04109 Leipzig
Allemagne

Tél. : +49 341 – 9733891
Fax: + 49 341 – 3799899
info@dicamp.eu

Rendez-vous visite sur notre site Internet : <http://dicamp.eu>
Rendez-vous visite sur notre page Facebook : <https://www.facebook.com/dicamp.eu>

Édité par le Center for Leading Innovation & Cooperation (CLIC), un centre de HHL
Leipzig Graduate School of Management:
Katja Trescher, <http://www.hhl.de>, <http://www.clicresearch.org>

Mise en page / Conception : Andy Gädt, <http://www.illutwister.de>
Traduction: Jérémie Ricaut (jeremie.ricaut@gmail.com)
Impression : Druckerei Schwarze & Körner, <http://www.schwarzeundkoerner.de>

Photos / Graphiques : <http://pixabay.com>, <http://hqwallbase.com>,
Ikram Boussema (ikram.boussema@moez.fraunhofer.de)

novembre 2014



UNIVERSITÄT LEIPZIG

