



Tuning Africa phase II

5ème Rencontre Générale

Bruxelles du 13 au 15 Novembre 2017



CONTENT

1. Programme	2
1.1. Programme général	2
1.2. Programme pour les 8 Groupes de travail mis en place au cours de (Économie, Géologie, Gestion de l'Enseignement Supérieur, Sciences de l'Agriculture, Ingénierie civile, Ingénierie mécanique, Médecine et Formation des enseignants)	5
1.3. Programme pour le TAPAG	8

2. Participants	10
-----------------------	----

DOCUMENTS DE TRAVAIL

3. DOCUMENT: Rapport de Sciences de l'Agriculture	35
4. DOCUMENT: Proposition pour établir Des Systèmes de Transfert de Crédits en Afrique....	71
4.1. Version française	71



1. PROGRAMME

1.1. Programme général

TUNING AFRICA PHASE II
Agenda pour la cinquième Assemblée générale
du 13 au 15 novembre 2017
Bruxelles, Belgique

Hébergement

Thon Hotel Brussels City Centre
17, Avenue du Boulevard
Téléphone : +32 2 205 15 11
Bruxelles
Belgique

Dimanche 12 novembre 2017 : Arrivée des participants à Tuning Africa II

18.00 – 20.30 Enregistrement

20.30 Dîner : Thon Hotel Brussels City Centre

Lundi 13 novembre 2017

Centre de conférences Albert Borschette (CCAB)

(Commission européenne)
36 Avenue Froissart
B-1040 Bruxelles
Belgique

Séance du matin

SÉANCE PLÉNIÈRE

8.00 – 9.00 Enregistrement

9.00 – 9.30 Ouverture officielle et bienvenue

9.30 – 10.00 Stratégies d'harmonisation dans l'Enseignement supérieur en Afrique : principales politiques dans les perspectives de l'Union africaine et de l'Union européenne.
Tuning et sa contribution au processus
Beatrice Njenga, Responsable de la Division Éducation, Commission de l'Union africaine
Deirdre Lennan, Direction générale de l'Éducation et de la Culture, Commission de l'Union européenne,
Pablo Beneitone, Directeur de la Tuning Academy, Université de Deusto



Président : Charles Awono Onana, Directeur, École Nationale Supérieure Polytechnique, Yaoundé I, Cameroun

10.00 – 10.30

Conception des programmes suivant la Méthodologie Tuning : réflexions des Groupes de domaine d'étude (SAG) :

- Nouveaux programmes en Sciences de l'Agriculture : Hortense Atta Epse Daillo
- Programmes révisés en Géologie appliquée : Digne Edmond Rwabuhungu R.
- Programmes conjoints en Ingénierie mécanique : Charles Awono Onana
- Pertinence des nouveaux programmes nouveaux/révisés pour l'employabilité depuis la perspective de la Gestion de l'Enseignement supérieur : Ronald Bisaso

Président : Ahmed ElGohary, Président de l'Université Égypte-Japon pour la Science et la Technologie (E-JUST)

10.30 – 11.00

Pause-café

11.00 – 11.30

Mise en place de Tuning au niveau de l'université : les expériences de certains Groupes de domaine d'étude

Table ronde :

- Initiatives de perfectionnement du Personnel : identification des besoins et des forces pour la mise en place de Tuning dans la Médecine, Segun Akyniyinka
- Impact de la *conception des Cours pour l'apprentissage basé sur les acquis dans l'Enseignement supérieur* - Cours de Perfectionnement du personnel Tuning au niveau institutionnel depuis la perspective de l'Économie, Charles Barnor
- Importance du *Conseil pour l'apprentissage* - Cours de Perfectionnement du personnel Tuning en Ingénierie civile, Stanley Shitote
- Stratégie des Ateliers de Perfectionnement du personnel : quelques expériences dans la Formation des enseignants, Honoratha Michael Kisenge Mushi, Université libre de Tanzanie

Président : Hortense Atta Epse Daillo, Université Nangui Abrogou

11.30 – 12.15

Un Système de crédits depuis une perspective globale

Table ronde :

- Les crédits Europe et ECTS : Robert Wagenaar, Directeur de la Tuning Academy, Université de Groningen, Pays-Bas
- Les crédits en Amérique latine : Leticia Suñe, Université fédérale de Bahia / Faculté de Technologie et des Sciences - FT, Brésil
- La Russie et son Système de crédits : Vera Ivanovna Zabolkina, Vice-Recteur pour la Coopération internationale, Université d'État russe pour les Sciences humaines, Fédération de Russie
- Proposition d'établissement d'un Système de transfert de crédits en Afrique : Damtew Teferra, Professeur de l'Enseignement supérieur et Chef de la Formation et du Développement dans l'Enseignement supérieur, Université de Kwazulu-Natal, Afrique du Sud

Président : Yohannes Woldetensae, Expert senior en Éducation, Commission de l'Union africaine

3

This initiative is implemented on behalf of the European and African Union Commissions by:





12.15 – 14.00 Déjeuner : Cantine du Bâtiment CCAB (Commission européenne)

Séance de l'après-midi

14.00 – 14.30 Tuning et HAQAA : faire le pont entre deux initiatives
Julia González, Conseillère principale Tuning Academy
Elizabeth Coluci et Youhansen Eid, représentants du projet HAQAA

Président : Etienne Ehouan Ehile, Secrétaire général, Association des Universités africaines

14.30 – 15.00 Actions de recherche dans le cadre de Tuning Africa et leurs liens avec le Journal Tuning pour l'Enseignement supérieur
Lupo Dona dalle Rose, Éditeur du Journal Tuning pour l'Enseignement supérieur – Université de Padoue, Italie
Anna Serbati, Rédactrice en Chef adjointe du Journal Tuning pour l'Enseignement supérieur – Université de Padoue, Italie
Ladislav Bizimana, Rédacteur en chef du Journal Tuning pour l'Enseignement supérieur – Université de Deusto, Espagne
Mohammad Megahed, Professeur émérite de Mécanique des Solides, Université du Caire, Égypte

Président : Damtew Teferra, Professeur de l'Enseignement supérieur et Chef de la Formation et du Développement dans l'Enseignement supérieur, Université de Kwazulu-Natal, Afrique du Sud

15.00 – 15.30 La Voix des étudiants dans le Processus d'Harmonisation dans l'Enseignement supérieur en Afrique.
Courtes présentations par des étudiants

Président : Digne Edmond Rwabuhungu R., Groupe de travail Voix des étudiants, Responsable, Université du Rwanda.

15.30 – 16.00 Résumé des principaux résultats de Tuning Africa II et de leur pertinence pour les objectifs AU et EU
Beatrice Njenga, Responsable de la Division Éducation, Commission de l'Union africaine
Deirdre Lennan, Direction générale pour l'Éducation et la Culture, Commission de l'UE
Pablo Beneitone, Directeur de la Tuning Academy, Université de Deusto

16.00 – 16.15 Cérémonie de remise des Certificats

16.15 – 16.30 Clôture Officielle



1.2. Programme pour les 8 Groupes de domaine d'étude (Sciences de l'Agriculture, Ingénierie civile, Économie, Géologie, Gestion de l'Enseignement supérieur, Ingénierie mécanique, Médecine et Formation des enseignants)

Mardi 14 novembre 2017

Thon Hotel Brussels City Centre
17, Avenue du Boulevard
Bruxelles
Belgique

TOUS LES PARTICIPANTS PARTICIPERONT À DES SÉANCES EN ATELIERS DE TRAVAIL PARALLÈLES

09.00 – 10.30

Séances d'atelier autour de 6 différents sujets :

- **Pratiques de Conseil qui facilitent la Maîtrise de l'apprentissage par les Étudiant**, Zubeida Desai, Université du Cap-occidental, Afrique du Sud (Anglais)
 - **Études de cas**, Badr Mesbah, Université du canal de Suez, Égypte (Anglais)
 - **Approches à l'Enseignement Innovant : Apprentissage collaboratif**, Esther Sakyi-Dawson, Université du Ghana, Ghana (Anglais)
 - **Promotion d'un rapprochement constructif entre les résultats escomptés de l'apprentissage (ILO), les activités d'apprentissage, l'enseignement, et les méthodes de conseil**, Jorge Fringe, Université Eduardo Mondlane, Mozambique (Anglais)
 - **Rédaction des Résultats d'apprentissage visés et début de séquençage**, Hortense Atta Epse Daillo et Seydou Tiho, Université Nangui Abrogoua, Côte d'Ivoire (Français)
 - **Travail des Étudiants dans le Système de Crédit**, Jean Baptiste Ramarason, Université d'Antananarivo, Madagascar (Français)
- 10.30 – 11.00 Pause-café

11.00 – 12.30

Suite des séances d'Atelier sur 6 différents sujets

12.30 – 14.00

Déjeuner : Thon Hotel Brussels City Centre

TRAVAIL EN GROUPES DE DOMAINE D'ÉTUDE (SAG)

14.00 – 15.30

Finalisation des résultats de Tuning Africa II

Débat et accords généraux autour du rapport final du Groupe de domaine d'étude:

- 1) Introduction
 - Présentation des pays impliqués dans le SAG
 - Présentation des membres/universités
- 2) Définition des compétences génériques - Perspective thématique
 - Brève analyse des compétences génériques depuis la perspective des domaines d'étude.

- Mise en lumière de certains aspects particuliers qui ont été pris en compte ou non dans la liste des compétences génériques pour Tuning Africa.
- 3) Identification des compétences spécifiques
 - Présentation des compétences spécifiques de sujet accordées dans le groupe.
 - Explication du processus suivi en vue d'établir la liste des compétences spécifiques de sujet.
 - Références Institutionnelles / nationales / sous-régionales / continentales / internationales dont le SAG a tenu compte en vue d'établir la liste des compétences spécifiques de sujet.
- 4) Consultation et réflexions
 - Présentation de l'analyse des résultats de l'enquête des compétences génériques (par rapport à la perspective SAG).
 - Présentation de l'analyse des résultats de l'enquête des compétences spécifiques de sujet.
 - Interprétation des résultats.
- 5) Élaboration des Méta-Profiles
 - Description du processus suivi par le SAG en vue d'accorder un Méta- profil.
 - Présentation du Méta –profil sous forme de graphique.
 - Explication des principaux composants/éléments du Méta–profil et comment il est lié aux étapes préliminaires (génériques et compétences spécifiques de sujet accordées).
- 6) Comparaison du Méta–profil au niveau régional
 - Réflexion autour des correspondances et des différences entre le Méta-profil et les profils de diplôme réels dans les universités.
- 7) Quelques exemples de programmes révisés/nouveaux
 - Présentation de quelques exemples de programmes révisés/nouveaux qui auront été élaborés. (PAS TOUS les programmes, seulement 2 ou 3 à titre d'exemples)
- 8) Réflexion sur le perfectionnement du personnel : besoins et possibilités au niveau du SAG
 - Description des principales forces et des principaux besoins en termes de perfectionnement du personnel au niveau du SAG. Quelques propositions en vue de relever ces défis.
- 9) Réflexion sur la Charge de travail des étudiants
 - Pertinence d'un système de crédits continental. Problèmes qui affectent son adoption et qui sont liés au SAG.
 - Principaux problèmes issus de la consultation sur la charge de travail pour le SAG.
- 10) Conclusions
 - Considérations finales et propositions pour de futures activités.

Document : - *Ébauche du Rapport de Domaine d'étude*

15.30 – 16.00

Pause-café

16.00 – 17.30

Suite des accords finaux liés au rapport SAG.

Mercredi 15 novembre 2017

Thon Hotel Brussels City Centre

This initiative is implemented on behalf of the European and African Union Commissions by:



17, Avenue du Boulevard
Bruxelles
Belgique

TRAVAIL EN GROUPES DE DOMAINE D'ÉTUDE (SAG)

- 9.00 – 10.30** **Rapport Final du Groupe de domaine d'étude**
Stratégies pour la diffusion des résultats de Tuning Africa II au niveau continental, régional, national et institutionnel.
Inventaire des approches possibles.
Assignement des tâches pour les semaines à venir.
- 10.30 – 11.00** Pause-café
- 11.00 – 12.30** **Une proposition de Système de crédits pour l'Afrique.**
Réflexion générale autour du document.
Suggestions et améliorations.
Débat autour de la manière de mettre en place la proposition au niveau institutionnel.
Échange de points de vue et d'expériences.
Recommandation des stratégies pour la mise en place.
- Document :* - *Proposition de système de crédits pour l'Afrique*
- 12.30 – 14.00** Déjeuner : Thon Hôtel Brussell City Centre

Départ



1.3. Programme pour le Groupe consultatif de l'Initiative Tuning Africa (Tuning Africa Project Advisory Group, TAPAG, en anglais)

Mardi 14 novembre 2017

Thon Hotel Brussels City Centre
17, Avenue du Boulevard
Bruxelles
Belgique

TOUS LES PARTICIPANTS PARTICIPERONT EN PARALLÈLE À DES SÉANCES D'ATELIER

- 09.00 – 10.30** Séance d'Atelier autour de 6 différents sujets :
- **Pratiques de Conseil qui facilitent la Maîtrise de l'apprentissage par les étudiants**, Zubeida Desai, Université du Cap-occidental, Afrique du Sud (Anglais)
 - **Études de cas**, Badr Mesbah, Université du canal de Suez, Égypte (Anglais)
 - **Approches de l'Enseignement innovatif : Apprentissage collaboratif**, Esther Sakyi-Dawson, Université du Ghana, Ghana (Anglais)
 - **Promotion d'un rapprochement constructif entre les résultats escomptés de l'apprentissage (ILO), les activités d'apprentissage, l'enseignement, et les méthodes de conseil**, Jorge Fringe, Université Eduardo Mondlane, Mozambique (Anglais)
 - **Rédaction des Résultats d'apprentissage visés et début de séquençage**, Hortense Atta Epse Daillo et Seydou Tiho, Université Nangui Abrogoua, Côte d'Ivoire (Français)
 - **Travail des Étudiants dans le Système de Crédit**, Jean Baptiste Ramarason, Université d'Antananarivo, Madagascar (Français)
- 10.30 – 11.00** Pause-café
- 11.00 – 12.30** Suite des séances d'Atelier autour de 6 différent sujets
- 12.30 – 14.00** Déjeuner : Thon Hotel Brussels City Centre
- 14.00 – 15.30** **Articulation des résultats Tuning Africa II avec les politiques continentales, régionales et nationales.**
Débat ouvert, centré sur :
- *Quelles sont les politiques liées à Tuning Africa II que chacune des organisations est en train d'encourager ?*
 - *Comment améliorer la diffusion des résultats de Tuning Africa II et étendre le débat à d'autres institutions de l'Enseignement supérieur en Afrique ?*
 - *Comment soutenir la mise en place de Tuning au niveau institutionnel ?*
- 15.30 – 16.00** Pause-café



16.00 – 17.30 Stratégies pour la diffusion des résultats de Tuning Africa II au niveau continental, régional et national. Inventaire des approches possibles.

Mercredi 15 novembre 2017

Thon Hotel Brussels City Centre
17, Avenue du Boulevard
Bruxelles
Belgique

9.00 – 10.030 Débat sur la manière de mettre en place les résultats Tuning Africa II au niveau institutionnel.
Échange de points de vue et d'expériences.
Recommandation des stratégies pour la mise en place.

10.30 – 11.00 Pause-café

11.00 – 12.30 **Résumé des résultats obtenus dans les TAPAG**
- Stratégies pour la diffusion de Tuning Africa II résultats
- Recommandations pour la mise en place à différents niveaux

12.30 – 14.00 Déjeuner : Thon Hotel Brussels City Centre

Départ



2. PARTICIPANT

Structure Organisationnelle

Tenant compte de l'expérience précédente et afin de répondre à certains des défis posés par la diversité et la complexité du système, Nous estimons avantageux pour Tuning Afrique II d'avoir une structure à plusieurs niveaux avec des rôles et des responsabilités claires. La structure organisationnelle adoptée est la suivante :

- Comité de Direction (MC)
- 8 groupes de travail liés aux domaines thématiques (SAGs)
- Groupe Consultatif du Projet Tuning Africa (TAPAG)
- L'Unité de Coordination(C.U)

2.1 Comité de Direction

Le Comité de Direction (MC) est composé des 8 coordonnateurs de la SAG et 9 experts africains et européens de Tuning. La fonction de ce groupe est d'affiner les processus de travail, de superviser les activités et les résultats obtenus, de préparer et de recevoir les rapports du Groupe Consultatif de la Stratégie du Projet Tuning Africa (TAPAG).

Les 8 coordinateurs des SAG sont individuellement responsables de la coordination du travail de leur groupe; de conseiller sur les questions relatives à la mise en œuvre de Tuning dans des contextes différents; de superviser et d'assurer la cohésion de l'activité de leur groupe par rapport à ensemble du projet. Les experts de Tuning proviennent aussi bien de pays africains qu'européens et appartiennent à différents secteurs de l'enseignement supérieur. Les 10 experts contribueront aux produits et à l'aboutissement du projet. Tous les responsables et personnes impliqués dans l'exécution du projet ont une large expérience dans l'enseignement supérieur transnational. Plusieurs d'entre eux ont joué des rôles de premier plan dans les projets Tuning. Ils constituent le groupe le plus actif et expérimenté d'experts européens et africains. Certains sont des consultants dans leur secteur, pour les institutions d'enseignement supérieur et les autorités nationales et européennes et sont également des coordinateurs et expert de ECTS et DS et aussi des conseiller dans leur pays.

2.2 Participants par domaine thématique

Actuellement, 123 universitaires de 105 universités africaines participent et sont distribués en 8 groupes de travail autour de différentes disciplines Thématiques (Sciences Agricoles, Géologie Appliquée, Génie Civil, Economie, Gestion de l'Enseignement Supérieur, Ingénierie Mécanique, Médecine et Formation des Enseignants). Les universités sélectionnées sont des centres d'excellence au niveau national dans les disciplines qu'elles représentent et ont démontré une capacité de dialogue avec d'autres institutions qui travaillent dans les mêmes domaines de connaissances. Elles ont une présence significative dans le système (de par leur taille de l'institution, leurs antécédents, leur crédibilité et autorité académique) de sorte qu'une partie considérable du système est représenté par leur participation.

SCIENCES AGRICOLES

Benin

Université Catholique de l'Afrique de l'Oest , UCAO-UUC (Phase II)



Benin Université d'Abomey-Calavi
Burundi Université de Ngozi
Cameroun Université de Dschang
Côte d'Ivoire Université Nangui Abrogoua
Ghana University of Ghana
Île Maurice University of Mauritius
Kenia Egerton University
Madagascar Universite d'Antananarivo
Morocco Université Mohammed Premier
Nigeria Federal University of Agriculture
Nigeria University of Ilorin
Sénégal Université Gaston Berger
Soudan Sudan University of Science and Technology (Phase II)
Swaziland University of Swaziland (Phase II)



GÉOLOGIE APPLIQUÉE

Algérie Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis
Burkina Faso 2iE -Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
Cameroun Université de Maroua
Côte d'Ivoire Université des Sciences et Technologies de Côte d'Ivoire (USTCI)
Ethiopie Adama Science and Technology University
Kenia Jomo Keniatta University of Agriculture and Technology (JKUAT)
Lybie Sebha University
Madagascar Université d' Antananarivo
Mauritania Université des Sciences, Technologie et Médecine (USTM)
Nigeria University of Nigeria, NSUKKA
République Démocratique du Congo Université de Lubumbashi
Rwanda University of Rwanda
Sud Soudan Juba University
Tunisie



Faculté des Sciences de Tunis

GÉNIE CIVIL

Afrique du Sud

University of Pretoria

Algérie

Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou

Benin

Université d'Abomey-Calavi (Phase II)

Botswana

University of Botswana

Cameroun

Université de Douala

Cap Vert

Universidade Jean Piaget de Cabo Verde (Phase II)

Egypte

Assiut University (Phase II)

Egypte

Tanta University (Phase II)

Ethiopie

EiABC - Addis Ababa University

Ghana

Kwame Nkrumah University of Science and Technology (Phase II)

Kenia

Moi University

Nigeria

Ahmadu Bello University

République Démocratique du Congo

Université de Kinshasa

13

This initiative is implemented on behalf of the European and African Union Commissions by:



Sud Soudan
Juba University

Tanzanie
University of Dar Es Salaam

ECONOMIE

Algérie
Université 8 mai 1945 Guelma

Angola
Katyavala Bwila University

Burkina Faso
Université de Ouaga II

Cameroun
Université de Yaoundé II

Cap Vert
ISCEE - Instituto Superior Ciências Económicas e Empresariais

Djibouti
Université de Djibouti

Egypte
Cairo University

Erythrée
College of Business and Economics

Ethiopie
St. Mary's University

Ghana
University of Professional Studies, Accra (UPSA)

Kenia
Masinde Muliro University of Science and Technology (MMUST)



Lesotho National University of Lesotho
Maroc Université Hassan 1er de Settat
Nigeria University of Calabar
République Démocratique du Congo Université de Goma (UNIGOM)
Tanzanie Open University of Tanzania

GESTION DE L'EDUCATION SUPÉRIEURE

Afrique du Sud University of Kwazulu Natal
Afrique du Sud University of Pretoria
Cameroun Université de Yaoundé II
Côte d'Ivoire Université Alassane Ouattara
Egypte Alexandria University
Ethiopie Jimma University
Île Maurice University of Mauritius



Kenia Keniatta University
Nigeria Nnamdi Azikiwe University, Awka, Nigeria
Nigeria University of Ilorin
Ouganda Makerere University
Pays-Bas Independant Expert
Tanzanie University of Dar es Salaam
Tunisie Université de Tunis

INGENIERIE MECANIQUE

Afrique du Sud Cape Peninsula University of Technology
Afrique du Sud Stellenbosch University
Algérie Akli Mohand Oulhadj (Phase II)
Cameroun Universite de Yaounde I
Egypte Cairo University
Egypte Egypte-Japan University of Science and Technology (Phase II)



Erythrée Erythrée Institute of Technology (Phase II)
Ethiopie Dilla University (Phase II)
Ethiopie Jimma University
Ghana Kwame Nkrumah University of Science and Technology
Lybie University of Zawia (Phase II)
Malawi University of Malawi – The Polytechnic
République Démocratique du Congo Institut Supérieur de Techniques Appliquées, ISTA/KINSHASA
République Démocratique du Congo Université de Lubumbashi (Phase II)
Tunisie Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis
Zambie Copperbelt University

MEDECINE

Afrique du Sud University of Cape Town
Algérie Université d'Algérie 1
Egypte Menoufia University (Phase II)
Egypte



Suez Canal University
Ethiopie Mekelle University
Kenia University of Nairobi
Mali Université des Sciences, des Techniques et Technologies de Bamako (Phase II)
Morocco Université Cadi Ayyad de Marrakech
Mozambique Universidade Eduardo Mondlane (Phase II)
Nigeria Ebonyi State University Nigeria
Nigeria University of Ibadan
République Démocratique du Congo Université Catholique de Bukavu (Phase II)
Royaume-Uni Independant Expert
Sénégal Universite Cheikh Anta Diop de Dakar
Sénégal Université de Thiès (Phase II)
Somalie University of Health Sciences (Phase II)
Tunisie Faculty of Medicine of Monastir



FORMATION DES ENSEIGNANTS

Afrique du Sud University of the Western Cape
Angola Katyavala Bwila University (Phase II)
Botswana Botho University (Phase II)
Burundi Université Espoir d`Afrique (Phase II)
Egypte Alexandria University
Ethiopie Arsi University
Gabon Université Omar Bongo
Gambia University of The Gambia (Phase II)
Kenia African Virtual University (Phase II)
Mozambique Universidade Eduardo Mondlane
Namibia University of Namibia
Nigeria Benue State University Makurdi (Phase II)
Nigeria National Open University of Nigeria



Nigeria University of Nigeria, Nsukka
Ouganda Makerere University, College of Education and External Studies School of Education
Somalia Mogadishu University
Tanzania Open University of Tanzania
Zimbabwe University of Zimbabwe

2. 3 Groupe Consultatif du Projet Tuning Africa (TAPAG)

Afrique du Sud Southern African Regional Universities Association (SARUA)
Angola Fórum da Gestao do Ensino Superior nos Países e Regioes de Língua Portuguesa (FORGES)
Botswana Southern African Development Community (SADC)
Burkina Faso Conseil Africain et Malgache pour l' Enseignement Superieur (CAMES)
Egypte National Authority for Quality Assurance and Accreditation in Education (NAQAEE)
Ethiopie Ethiopian Chamber of Commerce and Sectoral Associations (ECCSA)
Ghana All- African Students Union (AASU)
Ghana Erasmus Mundus ÉTUDIANTS and Alumni Association (EMA)



Jordan Association of Arab Universities (AARU)
Kenia African Council For Distance Education (ACDE)
Kenia Pan African University (PAU)
Kenia Commission for University Education
Mozambique National Council for Assessment and Quality Assurance of Higher Education (CNAQ)
Nigeria The African Quality Assurance Network (AfriQAN)
Nigeria Association of West Africa Universities (AWAU)
Nigeria ECOWAS Commission Abuja
Sénégal National Authority for Quality Assurance (NAQA-Sud)
Tanzanie Inter-University Council for East Africa



3. DOCUMENTS DE TRAVAIL : RAPPORT DE SCIENCES DE L'AGRICULTURE

1.0 INTRODUCTION

1.1 Agricultural Science in the African Context

Agriculture is one of the earliest human activities, dating from primitive states of social development. It can be defined as the set of activities that transforms the environment for the production of animals and plants designed for human use. Agricultural sciences encompasses broad multidisciplinary fields that cover not only the study of plants, animals, and soil, but also the economic and social sciences that are applied to the practice and understanding of food production, processing and preservation. This field covers the study of plants and animals used for food and fibre, from production to final consumption, including their transformation into other useful products.

1.2 Importance of agricultural sciences to Africa

Agriculture plays an important role in Africa's development. In Africa, the study of agricultural sciences helps in developing human capacity for the rational creation and exploitation of nutrition sources for the population and plays an equally important role in the development of economic systems. A high percentage of the people of Africa depend on agriculture as a source of livelihood. This sector contributes the highest percentage of the gross domestic product (GDP) of most developing countries. Indeed, agriculture provides about 70 per cent of employment and 30 per cent of Sub-Saharan gross domestic product.

For many African countries, agricultural sciences engage the workforce for food and fibre production. Agriculture is an important foreign exchange earner in the continent. It provides the raw materials for many industrial processes. Agriculture, therefore, plays a critical role in the economic development of most African countries.

An educational system for high-functioning agriculture is necessary to provide the requisite human capacity for sustaining the enterprise and requires the skilled management of resources for sustainable development. Therefore, agricultural education should produce graduates who understand the vital role that agriculture plays in the rural and economic development of Africa.

1.3 Agricultural curriculum reform and modernisation

Agricultural production in Africa has not been able to keep pace with modern developments. At present, farmers in Africa are still working with rudimentary tools and employing age-old technologies. They have little exposure to modern technological developments and education that will enable a more skilled exploitation and preservation of their natural resources.

In Africa, the Faculties or Colleges of Agriculture in many conventional universities provide most of the higher education in agriculture that is available, although a few specialized universities are exclusively dedicated to agriculture. Outside of universities, agricultural education is also offered at polytechnics and other higher colleges of agriculture where ordinary and higher diplomas are offered on completion of the programmes.

Higher education courses in agriculture are offered on first, second and third cycles in these institutions, usually leading to the award of a diploma, bachelor/licence, or master's degree (MSc/MPhil) and PhD in agriculture and its related fields. The duration of the first-cycle



programmes varies from three to five years, the duration of the second- cycle programmes varies between one and two years, while completing the PhD may vary from three to five years depending on the specific country and university. A typical programme offers broad-based general training for the first two or three years with specialisation in a particular area of agriculture occurring in the final stages of the bachelor's degree programme.

Among the challenges facing Africa today is the failure of many African agricultural graduates and professionals to work effectively with rural farmers, bringing to bear on agricultural practices the industry, skills and competences that they are expected to have acquired in their various institutions. It is with the belief that the challenge of food insecurity can be solved if agricultural graduates acquire the necessary skills and competences that can help them to revolutionise age-old, traditional agriculture by focusing modern skills, competences and technology to improve agricultural production and processing across the continent. The project was therefore committed to drawing out the series of generic and specific competences that have, as their primary goal, the advancement of agricultural education towards modern reforms.

1.4 Member Countries of the Tuning Africa Agricultural Sciences Group

Agriculture was identified as a priority subject. The composition of the agricultural sciences group covered the five regions of Africa and the participating universities were:

1. Benin Republic: Guillaume Lucien AMADJI, Professor of Soil Science and Vice-Dean, Faculty of Agricultural Science at the University of Abomey-Calavi, Benin.
2. Burundi: Jean NDIMUBANDI, Professor of Agricultural Economics and Dean, Faculty of Agricultural Science at the University of Burundi.
3. Cameroon: Christopher Mubeteneh TANKOU, Lecturer in Crop Science at Faculty of Agronomy and Agricultural Sciences, University of Dschang, Dschang, Cameroon.
4. Côte d'Ivoire: Taky Hortense ATTA EPSE DIALLO, Professor of Plant Pathology at the Université Nangui Abrogoua (formerly Université d'Abobo-Adjame), Abidjan, Côte d'Ivoire.
5. Ghana: Samuel Kwame OFFEI, Professor of Biotechnology, and Provost of the College of Agriculture and Consumer Sciences, University of Ghana, Accra, Ghana.
6. Kenya: Alexander Kigunzu KAHN, Professor of Animal Breeding and Genomics, and Dean, Faculty of Agriculture, Egerton University, Egerton, Kenya.
7. Madagascar: (a) Jean Roger Emile RASOARAHONA, Professor of Food Science and Dean Higher School of Agronomic Science, and (b) Randrianary Jean Baptiste RAMAROSON, Professor of Food Science and Technology and Vice Dean, School of the Higher School of Agronomic Science, Université d'Antananarivo, Antananarivo, Madagascar.
8. Mauritius: Kamleshwar, BOODHOO, Professor of Tropical Animal Production and Head of Agricultural Production and Systems, Faculty of Agriculture, University of Mauritius, Reduit, Mauritius.
9. Morocco: Ahmed ELAMRANI, Professor of Biochemistry and Plant Physiology, and Coordinator, Master of Food Science and Food Safety, Mohammed I University, Science Faculty, Department of Biology, Oujda, Morocco.
10. Nigeria: Yemi AKEGBEJO-SAMSONS, Professor of Fisheries and Coastal Resources Management, University of Agriculture, Abeokuta, Nigeria.

11. Nigeria: Olubunmi Abayomi OMOTESHO, Professor of Agricultural Economics; former Dean, Faculty of Agriculture, University of Ilorin, Ilorin, Nigeria.

13. Senegal: Mariama SENE, Gaston Berger University, Senegal. Her PhD is in parasitology.

14. South Africa: Puffy SOUNDY, Tshwane University of Technology, South Africa. He is a Professor and a horticulturalist.

1.5 Types of degree programmes in Agricultural Sciences

Agricultural Sciences undergraduate degree programmes in Africa are mainly offered in Universities. The degree varies in names, lengths and the final qualifications, as shown in Table 1. The length of courses varies between 8 and 12 semesters, with 10 being the most common.

Table 1 Degree Profiles in Agriculture in Some African Universities

		Group 1	Group 2	Group 3	Group 4	Group 5
a	Structure of the study program	Faculty of Agriculture/ Agronomy/ Faculty of	Faculty of Science/ Technology/	Faculty of Agriculture / Agronomy	Faculty / College of Agriculture	High School / of Agricultural Science
b	Terms/semester, credits/	Semester/credit	Credit /modular/ semester	Semester/ yearly / credit/ modules	Semester/ credit/	Yearly
c	Typical first degrees offered (duration of	BSc(Agric)/Licence (option)	BSc /BTech (option)/ Licence	BSc Agric, (Option)	BAgric BTech/BSc (Option)	—
	Duration of bachelor's programme	3 years	3 years/4 years	3 or 4 years	5 years	none
	Duration of master's programme	2 years	2 years	1 or 2 years	2 years	5 years professional master/ingénier
	Duration of PhD	3-5 years	3-5 years	3-5 years	3-5 years	Diploma of 1 year. Advanced

1.6 Core elements of agricultural studies

Table 2 presents the core elements and academic scope covered in the training of agriculturalists in Africa as reported by participants in the agriculture component of Tuning Africa.

Table 2 Agricultural Specialisations and Their Core Elements

Specialisation within the Subject Area	Core Elements	Sub-Groups within the Core Elements	Support Elements
--	---------------	-------------------------------------	------------------

1	Animal sciences	Animal biology, zoology, physiology, nutrition, animal health, pasture genetics, breeding, re- production,	Subject matter sci- ences, economics, management sciences, extension	Mathematics, physics, biology, chemistry, language, ICT, statistics, geology, cartography
2	Plant sciences/ crop sciences/ horticulture	Farming systems genetics, physiology, plant nutrition, seed sci- ence, breeding, crop protection, botany, biotechnology manage- ment	Subject matter sci- ences, economics, management sciences, extension	
3	Soil sciences	Soil biology, soil chemistry, soil physics, soil ecology, soil micro- biology, soil mechanics, soil clas- sification	Subject matter sci- ences, economics, management sciences, extension	
4	Agricultural extension	Communication, rural sociology, general agriculture, information	Subject matter sci- ences, economics, management sciences	
5	Food science and technology	Biochemistry, food chemistry, microbiology, processing, food engineering, food safety and quality, food machinery, nutri- tion and toxicology	Subject matter sci- ences, economics, management sciences, nutrition education/ extension	
6	Fisheries and aquaculture	Zoology, fish biology hydrobi- ology, limnology fish nutrition, aquaculture fish pathology and health, fish quality and fisheries	Subject matter sci- ences, economics, management sciences, extension	Mathematics, physics, biology, chemistry, language, ICT, statistics geology cartography
7	Forestry and wildlife /conservationists	Botany, zoology, wood engi- neering, wood science, wildlife management, ethnoforestry, agro-forestry.	Subject matter sci- ences, economics, management sciences, extension	
8	Agricultural economics / agro- business management	Farm management, marketing, agri-business, agric. dev. & pol- icy, micro- and macro- econom- ics,	Subject matter sci- ences, economics, management sciences, extension	
9	Agricultural engineering/ irrigation engineering	Irrigation, drainage, farm ma- chinery, farm structures, post- harvest technology, GIS	Subject matter sci- ences, economics, management sciences, extension	
10	Agricultural biotechnology	Molecular biology, bio- informat- ics, genomics bio- ethics, micro- biology, diagnostics	Subject matter sci- ences, economics, management sciences, extension	
11	Water resources and agrometeorology	Hydrology, climatology,	Subject matter sci- ences, economics, management sciences	



2.0 DEFINITION OF GENERIC COMPETENCES

Yemi AKEGBEJO-SAMSONS, Federal University of Agriculture, Nigeria
Olubunmi Abayomi OMOTESHO, University of Ilorin, Nigeria
Ahmed ELAMRANI, Université Mohammed Premier Oujda , Morocco

- Definition of generic competences- A thematic perspective
- Brief analysis of the generic competences from subject area perspective.
- Highlight some particular aspects considered and/or not considered in the list of generic competences for Tuning Africa

2.1 Definition of Competences

The Tuning competence-based approach makes it possible to consult stakeholders. The concept of competences includes learning outcomes. Tuning distinguishes between generic (relevant to any study programme) and subject competences

Competences refer to the cognitive and meta-cognitive skills, knowledge and understanding, interpersonal, intellectual and practical skills and values (ethical, cultural, attitudinal, experiential and creative) to be obtained by a learner before the learner can earn the degree, certificate or diploma certifying training in the field of study.

Generic competences are also known as transferable skills or general academic skills. They are general to any degree programme and can be transferred from one context to another. They are common to any degree and are expected to be acquired by anybody that has gone through any period of study. Africa. One major feature of the Tuning program is the focus on these 'generic competences', which are supposed to be acquired by graduates irrespective of their area of specialization.

This is how the Tuning project began its work on a consistent system of developing degrees. The degrees would be competence-based and have student outcomes as the central focus. In other words, the critical focus of these degrees would be learners' development of competences that could be clearly evaluated by a number of different participant groups. This methodology was developed around three axes that organized clusters of processes: (1) The degree profile, (2) The degree programme and (3) The path of the learner.

To accomplish this first collective task of defining generic competences for Agriculture Subject area, the Group prepared a list of the generic/ transversal competences considered to be relevant to the African region. Our members first reflected on and discussed our own understanding of the socio-economic needs of the Agriculture area. Then we analyzed the lists found in the current literature and those selected by previous Tuning groups. This task was finalized when the group has understood, broadly discussed and reached consensus on a selection of competences thought to be most appropriate for our region. We approached this task from a rich intercultural perspective since we the participants come from different countries and cultural backgrounds. The final stage occurs at the general group level where understanding, debate and agreement were reached. It is a process of enrichment and responsibility raising awareness that focused on relevance and is expressed in the common language at the group level. This task was also conducted with the subject-specific competences.

We identified the core elements in terms of competences that would make an Agriculture degree identifiable and hence recognizable. It was based on the knowledge of and the joint debate about each specific agriculture area that most tellingly identifies with the work of Tuning that formed our work. The process of using the five topics below led us to the reference points:



- (a) From their particular background, they analyze how the academics in each group would define their specific area.
- (b) Which competences are the core contributions of each area to the development and advancement of society?
- (c) Which are the core elements in a particular subject area or field of knowledge and how may they be determined?
- (d) Which competences can be considered core for those attaining a qualification in this particular field and at each of the levels?
- (e) Which competences, although not core, are most needed in the region?

2.2 Definition of generic competences- A thematic perspective

In order to determine what generic competences should be expected from a graduate in Agriculture in Africa, there were extensive deliberations among representatives of the subject-specific disciplines conducted in Yaoundé, Cameroon during the "Tuning Africa" meeting held on 23rd-25th January 2012. A final list of 18 competences was identified as shown in Table 3.

Table 3 Generic Competences for African Agricultural Graduate

List of Generic Competencies	
1	Ability for conceptual thinking, analysis and synthesis
2	Professionalism, ethical values and commitment to UBUNTU ¹
3	Capacity for critical evaluation and self-awareness
4	Ability to translate knowledge into practice
5	Objective decision making and practical cost effective problem solving
6	Capacity to use innovative and appropriate technologies
7	Ability to communicate effectively in official /national and local language
8	Ability to learn to learn and capacity for lifelong learning
9	Flexibility, adaptability and ability to anticipate and respond to new situations
10	Ability for creative and innovative thinking
11	Leadership, management and teamwork skills
12	Communication and interpersonal skills
13	Environmental and economic consciousness
14	Ability to work in an intra and intercultural and/or international context
15	Ability to work independently
16	Ability to evaluate, review and enhance quality
17	Self confidence, entrepreneurial spirit and skills
18	Commitment to preserve and add value to the African identity and cultural heritage

3.0 Subject Specific Competences

Yemi AKEGBEJO-SAMSONS, Federal University of Agriculture, Nigeria

•Olubunmi Abayomi OMOTESHO, University of Ilorin, Nigeria

•Ahmed ELAMRANI, Université Mohammed Premier Oujda , Morocco

- Identification of specific competences
- Presentation of the subject specific competences agreed in the group.
- Explanation of the process followed to achieve the list of subject specific competences.
- Institutional/national/subregional/continental/international references which SAG took into account to achieve the list of subject specific competences.

3.1 Identification of Specific Competences

Subject specific competences refer to the knowledge, skills, abilities and values that should be possessed by individuals who have gone through a period of certified study on a particular subject. The Agriculture Science expert group deliberated upon the competences that they expect their graduates to possess after going through the first-degree program in Agriculture.

16 subject specific competences were identified as follows:

1. Have the Knowledge and understanding of Agricultural production, and basic sciences
2. Should be able to identify problems and apply knowledge to solving day to day agricultural challenges.
3. Ability to evaluate and manage agricultural projects, as well as carry out financial appraisals
4. Should possess entrepreneurial and creative skills
5. Should be able to design, plan and implement agricultural research.
6. Should be able to do business in any part of the world
7. Ability to understand, and adapt to new and emerging technologies in Agriculture, including ICT.
8. Ability to implement sustainable practices and technologies for the management of natural resources.
9. Have ability for independent thinking and be able to work with minimal supervision in the area of agriculture
10. Ability to adapt and transfer technology, as well as be able to create new technologies.
11. Ability to know, advice and implement agricultural policies, and regulations
12. To make sustainable use of water and other natural resources for agricultural use.
13. Ability to understand and work within the organization, business and community management of the rural sector.
14. Ability to identify pests, pathogens, and weeds associated with crops, animals and their products.
15. Ability to improve quality and safety along the agricultural value chains.
16. Ability to select and manage machinery, implements and equipment for agricultural use in different farming systems.

4.0 Consultation and Reflections

Taky Hortense ATTA EPSE DIALLO Université Nangui Abrogoua

- Presentation of analysis of the results of generic competences survey (in relation to SAG perspective).
- Presentation of analysis of the results of subject specific competences survey
- Interpretation of the results.

4.1 Consultation Process

The Agriculture subject group carried out an extensive consultation by means of a questionnaire. Questionnaires on generic and subject-specific competences were sent to academics, students, employers and graduates. Respondents were asked to rank the importance of the eighteen generic and sixteen subject competences and the extent to which they thought these competences are currently being achieved. Respondents were also asked to rank each of these two dimensions along a four-point scale in which 1 = “none”, 2 = “weak”, 3 = “considerable” and 4 = “strong”.

A total of 1,203 respondents provided answers to the questionnaire on generic and subject-specific competences (Table 4).

Table 4 Number of respondents per stakeholder group in the Agriculture area

Subject Areas	Number of respondents to questionnaire on generic and subject-specific ompetences				
	Academics	Employers	Students	Graduates	Total
Agriculture	312	204	381	306	1,203

4.2 Analysis of Results on Generic Competences and Interpretation

The ratings assigned by all stakeholder groups to the eighteen generic competences are presented in Table 5.

4.2.1 Highest ranked Competences

All the stakeholder groups agreed on the ranking for the top position “Ability to translate knowledge into practice (No. 4). The “Ability for conceptual thinking, analysis and synthesis” (No. 1) was ranked second by the stakeholders except the students who ranked this as fourth. “Professionalism, ethical values and commitment to UBUNTU (respect for the well-being and dignity of fellow human beings)” (No. 2) was ranked in 3rd position by the academics; 5th by the employers and on 6th by students and graduates. “Objective decision making and practical cost effective problem solving” (No. 5) was ranked 7th by academics and students, and 3rd by employers, while the graduates ranked it 4th. The “Capacity to use innovative and appropriate technologies” (No. 5) was not ranked among the first 7 by employers., while “Leadership, management and teamwork skills” (No. 11) was not ranked among the first seven competences by students; The “ability for creative and innovative thinking” was not among the first seven competences ranked by graduates; and “Self-confidence, entrepreneurial spirit and skills” (No.17) was not considered among the first seven competences by both the academics and employers.

Table 5 Rating of Stakeholders on the Importance (import) and Level of Achievements (achiev) and the difference between the rating of the perceived importance and the real achievement (gap) of the 18 Generic competences

General Competences	Academics			Employers			Students			Graduates		
	Import	achiev	gap	import	achiev	gap	Import	achiev	gap	Import	achiev	gap
1 Ability for conceptual thinking, analysis and synthesis	3,67	2,74	0,93	3,74	2,71	1,03	3,5	2,72	0,78	3,59	2,84	0,75
2 Professionalism, Ethical values and commitment to Ubuntu	3,57	2,57	1	3,68	2,56	1,12	3,49	2,73	0,76	3,47	2,65	0,82
3 Critical Evaluation and Self Awareness	3,61	2,56	1,05	3,59	2,54	1,05	3,4	2,7	0,7	3,44	2,66	0,78
4 Ability to translate knowledge into practice	3,73	2,74	0,99	3,73	2,63	1,1	3,59	2,68	0,91	3,62	2,73	0,89
5 Objective decision-making, and practical cost effective problem solving	3,55	2,46	1,09	3,68	2,56	1,12	3,38	2,66	0,72	3,53	2,67	0,86
6 Capacity to use innovative and appropriate technologies	3,6	2,48	1,12	3,64	2,58	1,06	3,44	2,46	0,98	3,54	2,59	0,95
7 Ability to communicate effectively in official/national and local languages	3,56	2,81	0,75	3,57	2,76	0,81	3,46	2,88	0,58	3,44	2,82	0,62
8 Ability to learn, to re-learn, and capacity for life-long learning	3,47	2,64	0,83	3,53	2,65	0,88	3,32	2,76	0,56	3,48	2,86	0,62
9 Flexibility, adaptability and ability to anticipate and respond to new situations	3,57	2,49	1,08	3,59	2,53	1,06	3,42	2,65	0,77	3,59	2,67	0,92
10 Ability for creative and Innovative thinking	3,58	2,45	1,13	3,67	2,51	1,16	3,49	2,67	0,82	3,54	2,62	0,92
11 Leadership, Management and Team work skills	3,57	2,61	0,96	3,65	2,71	0,94	3,52	2,84	0,68	3,64	2,79	0,85
12 Communication, interpersonal skills	3,59	2,65	0,94	3,55	2,66	0,89	3,45	2,8	0,65	3,56	2,91	0,65



	General Competences	Academics			Employers			Students			Graduates		
		Import	achiev	gap	import	achiev	gap	Import	achiev	gap	Import	achiev	gap
13	Environmental and Economic consciousness	3,35	2,55	0,8	3,48	2,6	0,88	3,46	2,79	0,67	3,34	2,76	0,58
14	Ability to work in an intra and intercultural and or international context	3,51	2,56	0,95	3,39	2,45	0,94	3,35	2,5	0,85	3,37	2,69	0,68
15	Ability to work independently	3,61	2,74	0,87	3,65	2,72	0,93	3,41	2,86	0,55	3,6	2,97	0,63
16	Ability to evaluate, review and enhance quality	3,57	2,49	1,08	3,62	2,57	1,05	3,35	2,84	0,51	3,52	2,8	0,72
17	Self-confidence, Entrepreneurial spirit and skills	3,57	2,46	1,11	3,69	2,58	1,11	3,56	2,83	0,73	3,6	2,71	0,89
18	Commitment to preserve and to add value to the African identity and cultural heritage	3,14	2,23	0,91	3,01	2,13	0,88	3,21	2,5	0,71	3,06	2,42	0,64

This initiative is implemented on behalf of the European and African Union Commissions by:



4.2.2 Lowest ranked Competences

There were closer agreements on the lowest ranked competences - (ranking places 13 – 18): “Commitment to preserve and to add value to the African identity and cultural heritage” (No.18) was ranked 18th by employers and academics, 17th by graduates and on 15th by students. “The ability to work in an intra and intercultural and/or international context” (No. 14) was ranked 18th by graduates and students, 17th by employers and 16th by academics. “The ability to evaluate, review and enhance quality” (No.16) was ranked 15th by academics, 13th by employers and graduates and 17th by students. “The ability to communicate effectively in official/national and local language” (No. 7) was ranked 13th by academics, 15th by employers and 16th by graduates and students. “Environmental and economic consciousness” (No. 13) was ranked low by all groups (18th by students and graduates; 17th by employers and 16th by academics).

The gaps between the rating of the perceived importance and the perceived achievement of the eighteen generic competences by the four groups surveyed (academics, employers, students and graduates) are also presented in Table 5.

4.3 Analysis of Results on Subject-specific Competences and Interpretation

As done for the generic competences, the sixteen identified Agriculture subject-specific competences were subjected to a stakeholders analysis using a questionnaire by requesting 4 groups of stakeholders; **academics, employers, students, and graduates** to rate the “importance” and the current level of “achievement” of each of the sixteen competences on a scale of 4 as follows: 4= strong, 3 = moderate, 2=weak, 1 =none.

The views of the four groups of stakeholders are presented in Table 6.

4.3.1 Highest ranked Competences

There is great agreement regarding the top five rankings. The academics, students and employers considered «Knowledge and understanding of agricultural production, and basic sciences» as the most important competence, and the “Ability to identify problems and apply knowledge to solving day-to-day agricultural challenges” in the second position, it was the opposite for the graduates.

All four groups were in close agreement regarding the “Ability to design, plan and implement agricultural research”. They ranked it either third or fourth. Competence (No. 4) “Possession of entrepreneurial and creative skills” was ranked third by employers and graduates, fourth by academics and fifth by students. “Ability to evaluate and manage agricultural projects, as well as carry out financial appraisals” (No. 3) was ranked fifth by academics, employers and fourth by students.

The gaps between the rating of the perceived importance and achievement of the sixteen specific competences assigned by the four groups surveyed (academics, employers, students and graduates) are also presented in Table 6.

Table 6 Stakeholders Perception of the Subject Specific Competences for Agricultural Graduates

		Academics			Employers			Students			Graduates		
		import	achiev	gap	import	achiev	gap	import	achiev	gap	import	achiev	gap
1	Have the Knowledge and understanding of Agricultural production, and basic sciences.	3,80	3,37	0,43	3,82	3,14	0,68	3,67	3,27	0,4	3,72	3,27	0,45
2	Should be able to identify problems and apply knowledge to solving day to day agricultural challenges.	3,75	2,84	0,91	3,73	2,75	0,98	3,60	2,94	0,66	3,71	2,87	0,84
3	Ability to evaluate and manage agricultural projects, as well as carry out financial appraisals.	3,65	2,64	1,01	3,63	2,67	0,96	3,49	2,78	0,71	3,61	2,68	0,93
4	Should possess entrepreneurial and creative skills.	3,61	2,58	1,03	3,59	2,36	1,23	3,48	2,75	0,73	3,53	2,60	0,93
5	Should be able to design, plan and implement agricultural research.	3,71	2,84	0,87	3,67	2,66	1,01	3,52	2,80	0,72	3,68	3,00	0,68
6	Should be able to do business in any part of the world.	3,27	2,31	0,96	3,17	2,21	0,96	3,40	2,58	0,82	3,37	2,48	0,89
7	Ability to understand, and adapt to new and emerging technologies in Agriculture, including ICT.	3,73	2,60	1,13	3,62	2,66	0,96	3,48	2,59	0,89	3,68	2,53	1,15
8	Ability to implement sustainable practices and technologies for the management of natural resources.	3,69	2,69	1	3,65	2,57	1,08	3,39	2,68	0,71	3,56	2,73	0,83
9	Have ability for independent thinking and be able to work with minimal supervision in the area of agriculture.	3,61	2,68	0,93	3,65	2,65	1	3,38	2,78	0,6	3,50	2,83	0,67
10	Ability to adapt and transfer technology, as well as be able to create new technologies.	3,55	2,63	0,92	3,51	2,36	1,15	3,27	2,33	0,94	3,47	2,54	0,93
11	Ability to know advice and implement agricultural policies, and regulations.	3,47	2,74	0,73	3,53	2,46	1,07	3,36	2,61	0,75	3,49	2,54	0,95
12	To make sustainable use of water and other natural resources for agricultural use.	3,58	2,90	0,68	3,58	2,62	0,96	3,56	2,87	0,69	3,57	2,66	0,91



13	Ability to understand and work within the organization, business and community management of the rural sector.	3,50	2,74	0,76	3,42	2,71	0,71	3,43	2,73	0,7	3,51	2,75	0,76
14	Ability to identify pests, pathogens, and weeds associated with crops, animals and their products.	3,51	2,35	1,16	3,58	2,79	0,79	3,48	3,03	0,45	3,49	2,95	0,54
15	Ability to improve quality and safety along the agricultural value chains.	3,65	2,45	1,2	3,55	2,45	1,1	3,47	2,89	0,58	3,57	2,77	0,8
16	Ability to select and manage machinery, implements and equipment for agricultural use in different farming systems.	3,43	2,21	1,22	3,36	2,36	1	3,40	2,56	0,84	3,41	2,46	0,95

This initiative is implemented on behalf of the European and African Union Commissions by:



The Preference ranking of the Sixteen Agricultural Subject Specific Competences is presented in Table 7.

Table 7 Stakeholders Ranking of the Agricultural Subject Specific Competences²

	Subject Specific Competences	Preference Ranking Positions by Stakeholders			
		Academics	Employers	Students	Graduates
1	Have the Knowledge and understanding of Agricultural production and basic sciences.	1	1	1	2
2	Should be able to identify problems and apply knowledge to solving day to day agricultural challenges.	2	2	2	1
3	Ability to evaluate and manage agricultural projects, as well as carry out financial appraisals.	5	5	4	5
4	Should possess entrepreneurial and creative skills.	4	3	5	3
5	Should be able to design, plan and implement agricultural research.	3	4	3	4
6	Should be able to do business in any part of the world.	7	8	7	7
7	Ability to understand, and adapt to new and emerging technologies in Agriculture, including ICT.	8	7	12	9
8	Ability to implement sustainable practices and technologies for the management of natural resources.	9	10	8	11
9	Have the ability for independent thinking and be able to work with minimal supervision in the area of agriculture.	12	14	15	15
10	Ability to adapt and transfer technology, as well as be able to create new technologies.	10	9	6	14
11	Ability to know advice and implement agricultural policies, and regulations.	15	15	9	10
12	To make sustainable use of water and other natural resources for agricultural use.	11	11	14	8
13	Ability to understand and work within the organization, business and community management of the rural sector.	14	12	10	12

² Order of Ranking from 1(Most Preferred) to 16 (Least Preferred)



	Subject Specific Competences	Preference Ranking Positions by Stakeholders			
		Academics	Employers	Students	Graduates
14	Ability to identify pests, pathogens, and weeds associated with crops, animals and their products.	16	6	11	13
15	Ability to improve quality and safety along the agricultural value chains.	13	13	16	16
16	Ability to select and manage machinery, implements and equipment for agricultural use in different farming systems.	6	16	13	6

- (a) Presentation of the subject specific competences agreed in the group.
- (b) Explanation of the process followed to achieve the list of subject specific competences.
- (c) Institutional/National/sub-regional/continental/international references which SAG took into account to achieve the list of subject specific competences.



4.3.2 Lowest ranked Competences

The responses of academics, students, graduates and employers surveyed showed a level of agreement with regards to competences that they rated as least important. Indeed, all four groups rated three competences among the last six in the table: “Ability to understand and work within the organisation, business and community management of the rural sector” (No. 13), “Ability to select and manage machinery, implements and equipment for agriculture use in different farming systems” (No. 16) and “Ability to design, plan and implement agricultural research” (No. 5).

4.4 Correlations between the responses of the stakeholders

As shown in Table 8, there is high correlation between the responses of the academics and the employers regarding the importance of generic competences (0.898), the achievement (0.852) and the ranking (0.889).

The analysis of the subject-specific competences showed a stronger correlation coefficient with regard to importance (0.928), achievement (0.917) and their ranking (0.939).

In contrast, the correlation between the assessments of students and academics/employers of the generic competences was lower than that of the academics and employers with: 0.71 on importance, 0.531 on achievement and 0.751 on ranking.

However, for the subject-specific competences, the correlation for importance was low (0.578) while the correlations for achievement and ranking were 0.793 and 0.881 respectively. The agreement between the rating and the ranking of the groups is very high.

Table 8 Correlation Coefficients for Generic Competences

		Academics	Employers	Students	Graduates
Importance	Academics	1			
	Employers	0.89824490			
	Students	0.71026404	0.77808954		
	Graduates	0.89361795	0.92399307	0.7386277	1
Achievements	Academics	1			
	Employers	0.85299060	1		
	Students	0.53145745	0.68507961	1	
	Graduates	0.80006793	0.8321150	0.73690882	1
Ranking	Academics	1			
	Employers	0.88976372	1		
	Students	0.86624967	0.75119360	1	
	Graduates	0.9394775	0.91714947	0.9081643	1

4.5 Reflection on the Consultation

According to the agriculture group the overall results are in line with the expectations. The high correlation between academics and employers in all aspects indicates the very close cooperation and interaction



between these two groups. One explanation could be that students seeking degrees in agriculture work on placements and write final theses with their employers.

The big differences in the rankings done by graduates and employers could be due to the workplace in the different work settings. Graduates of agriculture science very often do not find jobs in the field of agriculture. They work in banks, schools, or in government offices while the questionnaires were only sent to employers in the field of agriculture.

The differences between the rankings assigned by students and by graduates could be explained by the fact that students, still at the university, may not have a full knowledge of the competences needed in their future employment.

5.0 Elaboration of Meta-Profiles

Mariama SENE WADE, Université Gaston Berger, Senegal
Christopher Mubeteneh TANKOU, Université de Dschang, South Africa

- Description of the process followed by the SAG to agree a meta-profile.
- Presentation of the metaprofile as a graphic.
- Explanation of the main components/elements of the Meta – profile and how it is linked to the previous steps (generic and subject specific competences agreed).

5.1 Generalities

Graduates need to be adequately prepared for the realities of earning a living in today's highly competitive job market. This responsibility has to be shared by different actors both inside and outside the education sector. Effective learning objectives are attained by performing learning activities in a certain order in the context of the learning environment (Nikolov et al. 2014). The meta-profile provides a capacity for recognition throughout an entire region and also in relation to the global context. It takes into consideration the university where the programme is anchored, its mission and strengths. The Agricultural Science group of the Tuning Africa program constructed a meta-profile with the participating universities from different countries to establish an acceptable structure of the field in the African region.

5.2 Creating the Agriculture Meta-Profile

A Meta-profile reflects the structure and the interrelation of competences that characterize a particular subject area

In developing the meta-profile for agriculture, the Tuning team deliberated on the competences that should constitute the core and supportive elements of an agricultural study program. Core elements are indispensable competences that all agricultural graduates should acquire. Supporting elements are other competences that are related to the core elements.

The team considered the rankings provided by the results of a survey of stakeholder respondents ranging from the students through the lecturers to the employers before categorizing the identified competences into their core and supportive components. The competences were thus obtained as result of researching the existing economic sector competence demands after identifying

38

Cette initiative est mise en place pour le compte des Commissions de l'Union européenne et de l'Union africaine par :



different job profiles. This analysis enabled the classification, structuring and weighting of competences. The questions as to how they could be grouped, and the linkages and the differences in importance, led to the creation of the meta-profile. Competences were grouped based on some essential common characteristics.

5.2.1 Core Elements

The effectiveness and efficiency of an educational programme greatly depends on the philosophy used to design curriculum. If specific competencies are not focused in the curriculum design philosophy, the products of the programme may not be “work-ready” and therefore not readily accepted by the job market (Sudsomboon and Anmanatarkul, 2007). The Core Elements for Agriculture were identified as follows:

- S1 Have the Knowledge and understanding of Agricultural production, and basic sciences.
- S2 Should be able to identify problems and apply knowledge to solving day to day agricultural challenges
- S3 Ability to evaluate and manage agricultural projects, as well as carry out financial appraisals
- S4 Should possess entrepreneurial and creative skills.
- S5 Should be able to design, plan and implement agricultural research

5.2.2 Supporting Elements

The supporting elements were categorised into the following groups:

- ✓ Learning Process
- ✓ Social Values
- ✓ Organisation and Communication Skills
- ✓ Innovation
- ✓ Technical / Technological capacity

The competences under each identified Supporting groups included the following competences:

1. Learning Process³:

This implies the development of competencies (understandings and skills) that enable students to take critical action. Issues will emerge out of the themes or contexts that are currently being studied. Students should be able to use critical thinking to explore the issues. They analyse the issue and their ideas about it to determine what is possible and go on to identify what could help them to achieve their goal and what could hinder them. They develop a plan of action and implement it. After completing their action, students evaluate the outcome(s) and identify what they have learned from the experience (even if their original goal has not been achieved). The evaluation may reveal that there are other factors that need to be addressed before their goal can be realised. The competences identified to suit the learning process were:

- G1 Ability for conceptual thinking, analysis and synthesis
- G3 Capacity for critical evaluation and self-awareness
- G4 Ability to translate knowledge into practice
- G5 Objective decision making and practical cost effective problem solving
- G8 Ability to learn to learn and capacity for lifelong learning
- S1 Have the knowledge and understanding of Agricultural production, and basic sciences

³'S' against the number represent Subject Specific competence, while 'G' indicates Generic Competence



- S5 Should be able to design, plan and implement agricultural research
- S7 Ability to understand, and adapt to new and emerging technologies in Agriculture, including ICT
- S10 Ability to adapt and transfer technology, as well as be able to create new technologies
- S11 Ability to know advice and implement agricultural policies, and regulations
- S14 Ability to identify pests, pathogens and weeds associated with crops, animals and their products
- S15 Ability to improve quality and safety along the agricultural value chains
- S16 Ability to select and manage machinery, implements and equipment for agricultural use in different farming systems

2. Social Values

3.

Graduates should be knowledgeable about the value base of the profession, its ethical standards, and relevant laws. They should be able to recognize and manage personal values in a way that allows professional values to guide practice and tolerate ambiguity in resolving ethical conflicts; and apply strategies of ethical reasoning to arrive at principled decisions. The competences that are required to achieve these are:

- G2 Professionalism, ethical values and commitment to UBUNTU (respect for the well being and dignity of fellow human beings)
- G7 Ability to communicate effectively in official/national and local language
- G9 Flexibility, adaptability and ability to anticipate and respond to new situations
- G11 Leadership, management and team work skills
- G12 Communication and interpersonal skills
- G13 Environmental and economic consciousness
- G14 Ability to work in an intra and intercultural and /or international context
- G18 Commitment to preserve and to add value to the African identity and cultural heritage
- S2 Should be able to identify problems and apply knowledge to solving day to day agricultural challenges
- S12 to make sustainable use of water and other natural resources for agricultural use
- S13 ability to understand and work within the organization, business and community management of the rural sector

4. Innovation

These are competences that prescribe the ideal patterns needed for exceptional performance. Changing environmental and market conditions continually force enterprises and service providers to offer their customers new and modified products and services in order to remain competitive. The competences identified to arm graduates in this respect include:

- G1 Ability for conceptual thinking, analysis and synthesis
- G4 Ability to translate knowledge into practice
- G6 Capacity to use innovative and appropriate technologies
- G10 Ability for creative and innovative thinking
- S5 Should be able to design, plan and implement agricultural research
- S10 Ability to adapt and transfer technology, as well as be able to create new technologies

5. Organization and Communication Skills

Organization and communication are vital skills both for managers and business owners as well as employees. Interacting with others is a large portion of many industries and having the necessary skills to

40

Cette initiative est mise en place pour le compte des Commissions de l'Union européenne et de l'Union africaine par

:



interact with others is essential no matter the type of business. In order to fulfill this, graduates need the following competences:

- G7 Ability to communicate effectively in official national and local language
- G9 flexibility, adaptability and ability to anticipate and respond to new situations
- G11 Leadership, management and team work skills
- G12 Communication and interpersonal skills
- G14 Ability to work in an intra and intercultural context
- G15 Ability to work independently
- G17 Self-confidence, entrepreneurial spirit and skills
- S3 Ability to evaluate and manage agricultural projects as well as carry out financial appraisals
- S4 Should possess entrepreneurial and creative skills
- S5 Should be able to design, plan and implement agricultural research
- S6 Should be able to do business in any part of the world
- S7 Ability to understand and adapt to new and emerging technologies in Agriculture, including ICT
- S9 Have ability for independent thinking and be able to work with minimal supervision in the area of agriculture
- S11 Ability to know advice and implement policies and regulations
- S13 Ability to understand and work within the organization, business and community management of the rural sector

6. Technical/Technological Capacity

The technology development capability of an agricultural enterprise leads to technical change that allows for a successful innovation process. Once a new product has been thought out, the enterprise needs to produce it on a commercial scale. This is possible with the operations capability, which materializes the product created by the technology development capability (**Zawislak et al. 2012**). In order to achieve this, graduates need the following competences:

- G4 Ability to translate knowledge into practice
- G6 Capacity to use innovative and appropriate technologies
- G9 Flexibility, adaptability and ability to anticipate and respond to new situations
- G10 Ability for creative and innovative thinking
- G16 Ability to evaluate, review and enhance quality
- S1 Have the knowledge and understanding of Agricultural production and basics sciences
- S5 Should be able to design, plan and implement agricultural research
- S7 Ability to understand and adapt to new and emerging technologies in Agriculture, including ICT
- S8 Ability to implement sustainable practice and technologies for the management of natural resources
- S10 Ability to adapt and transfer technology as well as be able to create new technologies
- S12 To make sustainable use of water and other natural resources for agricultural use
- S14 Ability to identify pest, pathogens and weeds associated with crops, animals and their products
- S15 Ability to improve quality and safety along the agricultural value chains
- S16 Ability to select and manage machinery implements and equipment for agricultural use in different farming systems

The inter-relationships between the Core and Supportive elements are as shown in Figure 2

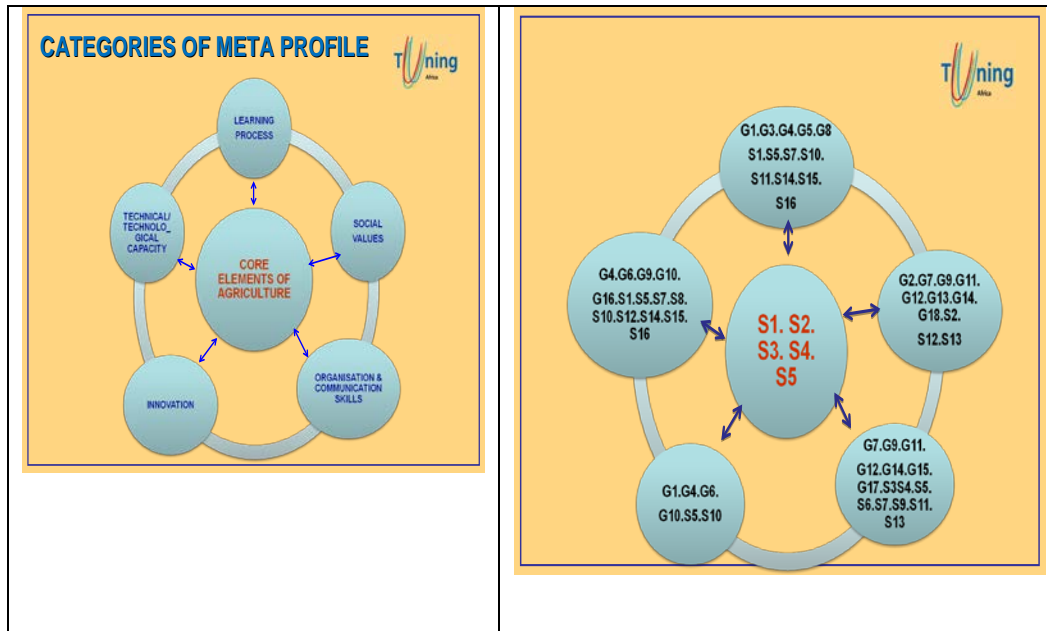


Figure 1 Meta-Profile for Agriculture (Core and Supportive Profiles)

Venn Diagram:

A Venn diagram showing the relationships among the components of the Core and Supportive groups was then constructed as in Figure 3

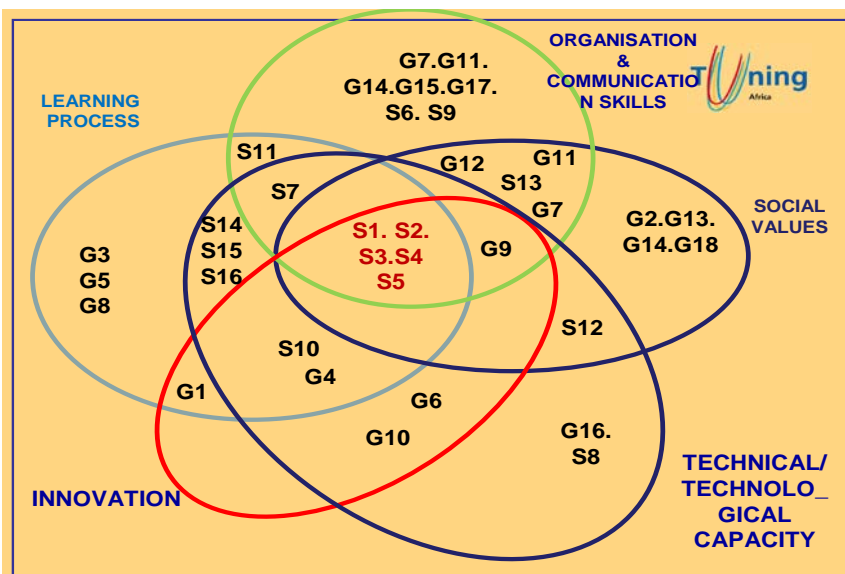


Figure 2 Venn Diagram of Agricultural Science Meta-Profiles (Core and Supportive Profiles)

Cette initiative est mise en place pour le compte des Commissions de l'Union européenne et de l'Union africaine par :



6.0 Contrast of Meta – profile at regional level

- Reflection on the coincidences and differences between the meta-profile and real degree profiles at the Universities.

Members of the group agreed on the lists of component competences identified and went further to classify the findings followed by creating a structure, portraying how they understood the ways in which the components related to each other as shown in the meta-profile above. However owing to local realities, the meta-profile could need some adjustments in some specific cases.

6.1 Contrast of Meta-Profiles at African Institutional and Regional Levels

The meta-profile agreed upon by participants in the Tuning Africa meeting in Cape Town was contrasted with the current degree profile of each participating institution. This process allowed the academics to reflect on the coincidences and differences with the meta-profile. Their general observations were as follows:

- All the generic competences were considered relevant and important in the agricultural programmes of the universities but were not always covered.
- The core elements were covered in all of the agricultural programmes. There was a good fit between the competences identified and the subject-specific competences in the programmes.
- A few subject-specific competences identified by the group were not currently in the programmes of some of the institutions, but members commented that their institutions desired to incorporate them in their courses.
- Members of the team were concerned about teaching and learning methods of some of the competences like “S4: Possesses entrepreneurial and creative skills”. Also “G8: “Ability to communicate effectively in official/national and local languages” became a point of lengthy discussion. Participants agreed that this particular competence may not be easy to achieve because of the diversity of languages in our countries.
- Participants also pointed out that it was not clear how institutions will be able to instil “G10: “Self-confidence, entrepreneurial spirit and skills” in students, particularly in courses with large classes with many students.
- Most of the group members indicated that their programmes are designed to ensure that, in addition to coursework at the university, students undertake further practical training during internship in industries and enterprises for periods ranging from three to twelve months. During these periods, the students would live and work in specialized domains. Such internships, however, affect the length of the bachelor’s degree programme, which, as described, can range from three to five years.

The participants also noted other good practices that could enhance the quality training of agricultural students:

43

Cette initiative est mise en place pour le compte des Commissions de l’Union européenne et de l’Union africaine par :



- Fostering trainees – farmers’ interactions.
- Ensuring practical-centered course content in agricultural programmes. Tiechler (2000) indicated that curricula, teaching and learning for higher education should be more applied in nature or more practice oriented in various ways.
- Ensuring final-year students to undertake research write and defend a dissertation.
- Providing pedagogical training for newly recruited lecturers before they begin teaching.
- Bringing trainees in direct contact with farmers.
- Ensuring practise-centred content in agricultural programmes.
- Requiring final-year students to undertake research and write a dissertation.
- Providing pedagogical training for newly recruited lecturers before they begin teaching

6.2 Conclusion

The established relationships between the competences of the core elements and the supportive elements in the meta-profile revealed the required identity of an effective training in Agriculture in the African context. These results would be indispensable to guide effective curriculum development which would facilitate staff and student mobility within the region. This is further supported by the fact that all the participating universities expressed no significant contrast between the proposed meta-profile and their local realities

6.3 References

- Nikolov, R. Shoikova, E. and Kovatcheva, E. 2014. Competence Based Framework for Curriculum Development. TEMPUS project PICTET: EQF-based professional ICT training for Russia and Kazakhstan 543808-TEMPUS-1-2013-1-BE-TEMPUS-JPHES
- Sudsomboon, W. and Anmanatarkul, A. 2007. Competency-based curriculum development on Automotive technology subjects for mechanical technology education program. The 5th International Conference on Developing Real-Life Learning Experiences : Education Reform through educational Standards. ERES, 2007.
- Teicher, U. 2000. “New perspectives of the relationships between higher education and employment”. *Tertiary Education and Management*. no.6, pp. 79-92.
- Zawislak, P.A., Alves, A.C., Tello-Gamarra, J., Barbieux, D. and Reichert, F.M. 2012. Innovation Capability: From Technology Development to Transaction Capability. *J.Technol. Manag. Innov.* 2012, Volume 7, Issue 2**

University of Deusto

C.A. Onana, O.B. Oyewole, D. Teferra, P. Beneitone, J. González and Robert Wagenaar (eds.). (2014). *Tuning and Harmonisation of Higher Education: The African Experience*.

González, J. (2014). “Tuning definitions” in C.A. Onana, O.B. Oyewole, D. Teferra, P. Beneitone, J. González and Robert Wagenaar (eds.). *Tuning and Harmonisation of Higher Education: The African Experience* (pp. 43-62). University of Deusto, Bilbao

KNIGHT, J. (2012). «A Conceptual Framework for the Regionalization of Higher Education in Asia: Application to Asia». In C.A. Onana, O.B. Oyewole, D. Teferra, P. Beneitone, J. González and Robert Wagenaar (eds.). *Tuning and Harmonisation of Higher Education: The African Experience* (pp. 43-62). University of Deusto, Bilbao



7.0 Contrast of Meta – profile at regional level

Mariama SENE WADE, Université Gaston Berger, Senegal
Christopher Mubeteneh TANKOU, Université de Dschang, South Africa

- Reflection on the coincidences and differences between the meta-profile and real degree profiles at the Universities.

7.1 Contrast of Meta-Profiles at African Institutional and Regional Levels

The meta-profile agreed upon by participants in the Tuning in Africa meeting in Cape Town was contrasted with the current degree profile of each participating institution. This process allowed the academics to reflect on the coincidences and differences with the meta-profile. Their general observations follow:

- All the generic competences were considered relevant and important in the agricultural programmes of the universities but were not always covered.
- The core elements were covered in all of the agricultural programmes. There was a good fit between the competences identified and the subject-specific competences in the programmes.
- A few subject-specific competences identified by the group were not currently in the programmes of some of the institutions, but members commented that their institutions desired to incorporate them in their courses.
- Members of the team were concerned about teaching and learning methods of some of the competences like “S4: Possesses entrepreneurial and creative skills”. Also “G8: “Ability to communicate effectively in official/national and local languages” became a point of lengthy discussion. Participants agreed that this particular competence may not be easy to achieve because of the diversity of languages in our countries.
- Participants also pointed out that it was not clear how institutions will be able to instil “G10: “Self-confidence, entrepreneurial spirit and skills” in students, particularly in courses with large classes.
- Most of the group members indicated that their programmes are designed to ensure that, in addition to coursework at the university, students will undertake further practical training on attachment communities for periods ranging from three to twelve months. During these periods, the students will live and work within the communities. Such detached duty, however, has implications for the length of the bachelor’s degree programme, which, as described, covers a range of three to five years.

The participants also called attention to other good practises that have been or could be adopted to ensure the quality training of agricultural students:

- Bringing trainees in direct contact with farmers.
- Ensuring practise-centred content in agricultural programmes.

45

Cette initiative est mise en place pour le compte des Commissions de l’Union européenne et de l’Union africaine par :



- Requiring final-year students to undertake research and write a dissertation.
- Providing pedagogical training for newly recruited lecturers before they begin teaching.

8.0 Examples of revised/new programmes

Rashid A. M. HUSSEIN, Sudan University of Science and Technology

9.0 Reflection On Staff Development

H. R. Mloza Banda¹ & K. Boodhoo²

¹University of Swaziland, Faculty of Agriculture, P. O. Luyengo, M205, Swaziland

²University of Mauritius, Reduit, Mauritius

9.1 Overview

In recent years, the need for greater accountability and improvement in the quality of teaching has become a major issue in higher education (Onana et al., 2014). The African University faces increasing pressures arising from neglect of financing, deficiencies in information and communication technologies, poor job market, brain drain, and other factors. In addition, the last two decades has seen emergence of private universities that has meant that universities operate within an increasingly competitive environment based on choice and cost (Hahn and Teferra, 2013). There is an accepted need for the African University to be sufficiently able and agile to adapt to changes around student demand and funding arrangements and for it to capitalise on new opportunities for strategic alliances, research development, income diversity and new student markets. Responding to all these challenges requires the development of a high performance culture where staff development is supported facilitated and encouraged.

Staff development refers to the programs and activities planned and implemented by managers and staff members for the development of competencies (knowledge, skills and attitudes/values) needed by individual staff members with the view on organisational effectiveness and quality of work life. Partington & Stainton (2003) however laments that staff development activity in university education institutions appears under-resourced, performs a misunderstood function, and portrayed to be done rather than pursued for its own intrinsic and appreciated value.

In 2012, the African Union Strategy for Harmonization of Higher Education Programmes embraced the 'Tuning Methodology' as an instrument of choice for enhancement of higher education. The Tuning approach is a systematic and consultative process that collaboratively engages a host of internal and external stakeholders led by academics to identify, define and develop curricula and programs in view of their effective implementation, assessment outcomes and competences (Hahn and Teferra, 2013). To this end, elaboration and implementation of staff development was recognized as one of the requisite steps to be undertaken by academic staff hailing from over 120 African universities.

9.2 University-supported academic staff development opportunities

A wide range of learning and development activities are often provided to enhance the knowledge, skills and behaviours of all staff in order to meet the priorities of the University, Schools / Departments and individuals. They range from those facilitated by academic and management committees or units to those incidental initiatives identified by and for staff at local, regional or international levels.

46

Cette initiative est mise en place pour le compte des Commissions de l'Union européenne et de l'Union africaine par :





9.3 Academic staff development committees or units

Universities often have academic staff development committees or units that may include nominated academic staff representatives. These committees or units consult in relation to the development of the University's academic staff development plans or programmes, focusing on the current and future skill requirements of staff and the University, and considering appropriate methods to be adopted in disseminating information on academic staff development. Staff performance review and enhancement programmes have long been an important part of ensuring understanding of the University's strategic direction and aims, as well as demonstrating how each individual's contribution connects to these overarching drivers. In some universities, this is the principal vehicle for professional and personal development planning and for connecting the development needs of the organisation with business capability, and career development.

From the discourse of the Tuning Africa Agricultural Sciences Group, it remained unclear whether University decision makers view staff development units or committees as viable ways to improve institutional outcomes and maintain institutional integrity. In fact, Partington & Stainton (2003) observe that university managers are often far remote from being staff developers. Effort is required wherein an enabling staff performance review and enhancement strategy could form a vital part of creating quality conversations and translating organisational strategies into individual objectives. Nevertheless, organization of staff development takes an institutional perspective on the whole. This latter aspect however brings in a second issue; that university institutions need to articulate development of comprehensive professional development plans that do not begin and end with themselves.

Staff development is akin to professional development. As such, while staff engage in individually and collectively to improve their practice and enhance student learning, professional development programs and resources should be sought and/or provided by a number of organizations or networks that include those outside the institutions that would benefit from envisaged collaboration. The identification of learning needs which are co-created with key stakeholders must consider the leading edge principle to ensure a University's standing as a higher education institution. The benefits of such an approach include increased creativity, enhanced innovation and challenge, and the provision of additional experience and knowledge. In South Africa for instance, staff development programs and interventions are aligned to the aims of the Skills Development Act and the National Skills Development Strategy, while attending to the priorities of Universities (North-West University, 2005).

9.4 University-supported initiatives

Courses of further and higher education and external events/one-off conferences/seminars are examples of university-supported initiatives to develop academic staff skills and effectiveness. Often, separate policy exists setting out guidelines for application and setting out arrangements on time off for attendance or study. There are some helpful matrices to help in planning staff development. For instance, some institutions offer mandatory staff development provision that at face value, as shown in Table 1 below, may seem tangential to learning and teaching. In this and other cases, attendance of certain interventions may, at times, be a requirement for certain duties, or for all staff in a particular department. The University may also commit itself to ensuring the provision of core skills training as a basis for ensuring best management practice and compliance with specified relevant standards or legislative requirements.

Table 9 Illustration of learning and development inputs for mandatory staff development programme



Provision	Aim
Induction/Initial Health and Safety Training	To ensure new staff are given the Health and Safety Training/briefing required for new or changed roles
Management Development	Staff appointed to a managerial role in the University should attend training and development appropriate to that role – for example in leading teams, carrying out performance and development reviews
Equality and Diversity	Staff, including those who take part in a selection or promotion panel, should have attended equality and diversity or recruitment and selection training
Initial Development Programmes (Induction)	Where it is a requirement of terms and conditions of employment, staff should attend the relevant mandatory course linked to probation – for example training for new academic staff.

Source: University of Manchester Staff Training and Development Policy, 2015.

Table 10 Suggested core/ strategic staff development themes

Core/ strategic staff development themes	Elaboration of some thematic elements
Organization of staff development in departments	Approaches to staff development Integrated approach to staff development
Staff development required by legislation	Workplace skills plan Equality and diversity Health and Safety
Staff development for learning and teaching	Student experience Improve academic qualifications
Staff development for research and scholarship	Partnerships and integration Entrepreneurial approaches
Staff development for leadership, management, and administration	Espoused culture and workplace values Leadership and leadership development Change management and transformation
Staff development for the use of new technology	E-learning E-resources
Evaluating staff development and harnessing its potential	Training needs analysis Learning theory and individual learning needs Institutionalized networking and benchmarking

9.5 Tuning Project and support for academic staff development

9.5.1 Identification of staff development plans

The Tuning Project allowed Tuning Associates to identify topics for staff development workshops at their respective institutions (Table 3). The topics identified implicitly illustrate that by and large, the emphasis in staff development endeavours for academic staff remains that of teaching and learning with all topics being given over to learning and teaching strategy. This mirrors the observation that often, university institutions are unable to harness the potential of staff development to elaborate dynamic sector-wide developments and issues (Partington & Stainton, 2003).

Table 11 Topics identified for staff development workshops

S/N	Name of Participant/ University	Country	Title of Workshop
1	K. Dansou Kossou, Université Catholique de l'Afrique de l'Oest	Benin	Evaluation et Intégration des approches pédagogiques dans la mise en œuvre d'un véritable système de mutualisation de la formation à L'UCAO
2	Christopher Mubeteneh Tankou, Université de Dschang	Cameroon	Importance of generic competences in curriculum development
3	Esther Sakyi-Dawson, University of Ghana	Ghana	Student-centered learning: innovative methods of teaching to enhance student learning
4	Seydou Tiho, Université Nangui, Abrogoua	Ivory Coast	Rédaction des Résultats d'Apprentissage Visés (RAV) et début de séquençage
5	R. Jean Baptiste Ramaroson, Universite d'Antananarivo	Madagascar	Student workload in credit system
6	Kamleshwar Boodhoo, University of Mauritius	Mauritius	Writing learning outcomes for course units/module
7	Ahmed Elamrani, Université Mohammed Premier	Morocco	Culture entrepreneuriale lors des stages extra-universitaires
8	Yemi Akegbejo-Samsons, Federal University of Agriculture (FAU)	Nigeria	Capacity building workshop on improving the assessment of learners (students) competences in the three major agricultural resources management courses at FAU
9	Olubunmi Abayomi Omotesho, University of Ilorin	Nigeria	Capacity building workshop on enhancing the assessment of student competences in agricultural course
10	Rashid A. M. Hussein, Sudan University of Science and Technology	Sudan	Towards a African standard for Agricultural Engineering Education
11	Henry R. Mloza-Banda, University of Swaziland	Swaziland	Competence-based curriculum and instruction: agricultural sciences university graduate competences

There is need for a systematic planning process that combines first, the creativity and imagination necessary to produce an innovative and effective staff development programme and second, the



development of a programme that achieves its goals in meeting participant and University needs (Alberta Education, 2004). This can be developed and evaluated using data harnessed from a typical evidence-based planning cycle. Built on what has been highlighted in Table 2 above, there may be multiple staff development plans in different stages of implementation at any given time. The Tuning Project achieved one of staff development for learning and teaching. Data for an environmental scan and participant and University needs assessment in support of planning, can be collected from such sources as existing documents and reports (including student learning and achievement data) and through such processes as participant surveys and focus groups (Alberta Education, 2004). In order for staff development to have real impact, much background research is necessary.

9.5.2 Conceptual change approach to staff improvement in higher education

The Tuning Project dissociated its approach from that described by Ho *et al.* (2001) where elsewhere staff development effort works on the assumption that providing tertiary educators with prescribed skills and teaching recipes will change their teaching practices and thus improve their students' learning outcomes. Ho *et al.*, (2001) cited contrary experiences where such methods are pursued. The Tuning *on-line* courses on competence-based curriculum, instruction and assessment were instead based on educators' conceptions of learning and teaching to explain limitations of their teaching skills developed from years of classroom experience as students and subsequently as teachers (Moon, 2001; Brown, 2004).

Specifically, the *on-line* courses engaged participants in four persuasive elements described by Ho *et al.* (2001): a self-awareness process whereby participants underwent a self-reflection and clarify personal conceptions; a confrontation process in which participants were brought to realise possible inadequacies in their existing conceptions and/or teaching practices and thus create an awareness for the need to change; an exposure to alternative conceptions to provide a direction and a model for improvement; and a commitment building process to encourage participants engage in changes and development.

The principles employed were intended for educators to migrate from 'teacher-centred/content-oriented' to 'student-centred/learning-oriented' modes of curriculum development, delivery and assessment. It is considered that a genuine improvement in teachers has to begin with a change in their thinking about teaching and learning (Ho *et al.*, 2001; Moon 2001, Brown, 2004). The African University is thus encouraged to embrace an approach to staff improvement in which teachers' prior conceptions of teaching are modified and changed to one of facilitating student learning before specific student-centred strategies could be eventually adopted.

9.5.3 Professional training for industry and public service

This paper proposes that Tuning Project could be involved in engaging new or specifically young members of faculty in an Africa region staff induction programme aligned to the major tenets of professional development. Induction has been classified as an important part of staff development and follows confirmation of the acceptance of a post (University of Wales, 2011). It is a training programme designed to help new members of staff to settle into their new role as swiftly and as easily as possible. This paper argues that such induction would be where building capacity 'outside the walls of the institution' becomes a standard goal of higher education at the inception of careers of young faculty. The African University remains challenged in making progress toward sharing knowledge with society and industry.

The present situation in Africa demands a renewed thrust for enhanced quality and relevance of higher agricultural education so as to facilitate and undertake human capacity building for developing self-



motivated professionals and entrepreneurs in view the changing scenario of globalization of education, emergence of new areas of specialization such as IPRs, other WTO-related areas, techno-legal specialties etc., and the cutting edge technologies such as biosensors, genomics and biotechnology, alternative sources of energy, nanotechnology, etc. Young faculty needs to be inculcated with a mission of tertiary education expertise influencing national development goals on the continent in response to emerging trends. To this end, staff development cannot be left as a random activity nor encased within padlocked structures of human resources departments.

9.6 Evaluating the quality of staff development efforts

Guskey and Sparks (1991) observed that while staff development is essential for anyone directly involved with students and whose actions directly influence their learning, in itself, it would not likely bring about significant improvement. Students and the organization must change as well. The Tuning Project has attempted such a multifaceted effort addressing the three corner stones that are considered critical in enhancing total improvement effort on student learning outcomes.

Firstly, by inviting African universities' participation in enhancing the quality of education and employability through a learning outcome based approach to curriculum development. This objective was supported by peer-reviewing and implementing an existing academic programme or identification of a new programme elaborated using the Tuning approach. Second, Tuning made the results of all Tuning and Tuning-related projects accessible to the African academic community hailing from over 120 universities through online and face-to-face trainings, instructional meetings, and special training visits. This strategy enabled appropriate technical assistance to and sustained interaction among academic staff as prime participants in staff development. Third but not least, in the second phase of the project, the 'student voice' from participating universities was sought and students included in programmatic elements of Tuning.

Institutions participating in Tuning however need to evaluate staff development efforts, i.e., some assessment of the program's impact on participating staff, the organization, and students. For meaningful and enduring improvement, Guskey and Sparks (1991) suggested that evaluation of programs should include participant outcomes (the knowledge, skills, and/or attitudes of staff), organization outcomes (changes in institutional culture or in role responsibilities), and student outcomes (learning gains or affective and behavioural outcomes).

9.7 Conclusions

The AU-EU Tuning capacity building partnership model has brought immediate results through increased knowledge and skills of faculty and students, and institutional changes to update management, curricula, courses and teaching methods. Staff development remains a prerequisite for the University's ability to develop and maintain its learning and skills base, attract and retain quality staff, ensure delivery of competence-based curricula, and maintain and develop a respectable market position in higher education. Beyond university corridors, staff development must be integral and aligned to increased capacity of higher education faculty and institutions' support of national development goals.

9.8 References and Bibliography

Alberta Education. 2004. A guide to Comprehensive Professional Development Planning. Support Resources for Comprehensive Professional Development Planning in Alberta, Alberta Education, Canada. <https://www.teachers.ab.ca/...> Accessed 23 June 2017



Brown, S. 2004. Assessment for Learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, Issue 1, 2004-05. <http://www2.glos.ac.uk/offload/tli/lets/lathe/issue1/articles/brown.pdf>. Accessed 23 June 2017.

European Union Commission and African Union Commission. 2011. Joint Africa-EU Action Plan 2011-2013, Brussels, Addis Ababa, 2011, http://www.africa-eu-partnership.org/sites/default/files/doc_jaes_action_plan_2011_13_en.pdf.

Guskey, T. R. and Sparks, D. 1991. What to Consider When Evaluating Staff Development. Educational, School, and Counseling Psychology Faculty Publications, 19. http://uknowledge.uky.edu/edp_facpub/19. Accessed 23 June 2017.

Hahn, K. and Teferra, D. 2013. Tuning as instrument of systematic higher education reform and quality enhancement: The African Experience. *Tuning Journal for Higher Education* 1:127-163.

10.0 Student Workload reflection

- Esther SAKYI-DAWSON, University of Ghana
- Bonaventure MINANI, Université de Ngozi

•Relevance of a continental credit system. Issues affecting its adoption that are related to the SAG.

•Main issues arising from the workload consultation for the SAG.

10.1 Student academic workload

The Tuning Africa project included the definition of a credit reference system for Africa which reflects effort in terms of the time that students set aside for the curricular activities of their degree programme, whether they be those performed with support from lecturers and tutors or those performed individually and autonomously or in groups.

Student workload refers to the average time required to successfully complete all learning activities to achieve the specified learning outcome in a study programme/ a module / a course unit. Students workload consists of the time required to complete all planned learning activities such as attending lectures, seminars, independent and private study, preparation of projects, examinations and so forth. (indicated in hours).

10.2 Learning Process

A study was carried out on the time students devoted to their different subjects throughout one semester, in the countries represented in the group. A semester was chosen that was neither at the beginning nor the end of the programme, such as the fifth or sixth semester. Using a system of questionnaires distributed to students and teaching staff, each country's representative determined the time spent by students on their academic activities during the chosen semester. The layout of the questionnaire was the same for all subject areas and included questions on: the number and duration of contact sessions; time devoted to non-face-to-face activities, etc. The non-face-to-face activities that were assessed are as follows:

- Reading texts or bibliography.



- Preparing and developing assignments.
- Fieldwork.
- Laboratory.
- Preparing and developing written assignments.
- Virtual activities.
- Studying for assessment purposes.

The following activities were also identified as those that constitute the learning process:

- Lectures
- Practical lessons
- Dissertation
- Field Work / Visits / On-line discussions.
- Internships / Industrial Experience
- Independent Research and learning
- Tests / Assessments / Examinations.

Lecturers teaching the chosen subjects were also asked about their estimations regarding the number of non-contact hours their students should devote to the subject, and whether these contrasted with their students' estimations, in addition to other questions.

Students stated that on average they devoted a total of hours during the semester, and lecturers stated that students should spend an average of hours. The average number of weeks per semester was 15 weeks, which works out at an average of ours per week according to student data, and hours according to lecturers. These values proved to be quite close, with the time stated by students being only 4% longer than that stated by lecturers.

This survey has shown that students in most African universities were indeed overloaded.

10.3 Relevance of a continental credit system: Issues affecting its adoption

10.3.1 Importance of continental credit system

Continental credit system is learner-centered for purposes of credit accumulation and transfer, and is based on the principle of transparency in learning, teaching and evaluation processes. It aims to facilitate the planning, implementation and evaluation of study programs and student mobility by recognizing learning outcomes, certifications and learning periods (CEDEFOP, 2010; EU, 2015).

Now, the harmonisation of higher education in the region is necessary for a number of reasons:

- Strengthening and promoting inter-regional and international co-operation in the field of recognition of qualifications;
- Defining and putting in place effective quality assurance and accreditation mechanisms at the national, regional and continental levels;
- Facilitating the exchange and greater mobility of students, teachers and researchers of the continent and the diaspora, by the recognition of qualifications delivered by other Parties in order to pursue higher education;
- Contributing to the harmonization of qualifications, taking into account current global trends;



- Furthering the setting up of high-level joint programmes between higher education institutions and supporting the award of joint degrees (Ngara, 2017).

An important reason for harmonising is that African countries have most diverse education systems.. This is largely due to the different colonial histories of the member states. In this regard, harmonisation will in part entail trying to reconcile education systems that have developed from the French, Portuguese and British systems.

10.3.2 Principles of credit

- (a) credits are based on the workload students need to achieve expected learning outcomes;
- (b) workload indicates the time students typically need to complete all learning activities;
- (c) measure of volume for ECTS credit is based on the principle that 60 ECTS credits are attached to the workload of a full-time year of formal (learning (academic year) and the associated learning outcomes;
- (d) credits are allocated to entire qualifications or study programmes as well as to their educational components (parts of programmes) (Knudsen, 1999; European Commission, 2009).

10.3.3 Results from survey carried out of Africa countries about credit weighting

The results from Table 12 show that Western , western, central, and Southern regions have respectively 100, 77.8, 66.7, 60 and 50 % of countries established the National Regulatory Agencies for BMD systems. The difference within countries is explained by multiple Systems based on colonial history and background.

Table 12 Status of National Regulatory Agencies

Regions	Countries Represented in the Study	Countries with Established National Regulatory Agencies	% of countries with established National Regulatory Agencies
Northern	Algeria, Egypt, Libya, Morocco, Sudan	Egypt, Libya, Sudan	60
Southern	Angola, Botswana, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mauritius, Mozambique, Namibia, South Africa, Swaziland	Botswana, Lesotho, Mozambique, Namibia, South Africa	50
East	Burundi, Djibouti, Eritrea, Ethiopia, Kenya, Rwanda, Somali, Tanzania, Uganda	Burundi, Eritrea, Ethiopia, Kenya, Rwanda, Tanzania, Uganda	77,8
West	Benin, Burkina-Faso, Cape-Verde, Côte- d'Ivoire, Mali, Mauritania, Nigeria, Senegal	CAMES (Benin, Burkina-Faso, Cape-Verde, Côte- d'Ivoire, Mali, Mauritania, Nigeria, Senegal).	100
Central	Cameroon, DRC, Zimbabwe	Cameroon, Zimbabwe	66,7
Total	35	25	71,4



Results from Table 13 show also the credit system has been known in the African higher education system for many years.

Table 13 Status of credit system

Regions	Status of Credit System
Northern	All the five countries are committed to the LMD system – Credit system exists. Not all universities operate on the credit system
Southern	Except Angola, all the other 8 countries have one form of credit or the other. All universities in Madagascar, Mauritius, Namibia and South Africa practice the Credit system. Not all universities in Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique and Swaziland operate the Credit system
Eastern	Credit system does not exist in Somalia. All the other countries operate the Credit system. Credit system started in Kenya in 1968 and Burundi is the latest to adopt the system in 2012.
Western	Started in Nigeria in 1968, Credit system exist in all West African countries. Some programs in Medicine exempted from the Credit system
Central	Started in Cameroon in 2007 and just introduced in Zimbabwe in 2016. DRC has no credit system. CAMES committed to the BMD

In Africa countries, the credit does not have the same value in all the countries and regions (Anglo-phone and Franco-phone credit systems differ) (Table 14). There is currently no credit transfer system among institutions in Africa. The load of credit is not comparable among the institutions in Africa (Oyewole, 2016).

Table 14 Value of credit

Value of One Credit Unit	Regions Where Applicable
10 hrs notional time made up of contact time + Structured learning+ workplace experience + Self study. (1 Unit=10 notional hours)	South/ North
15-18 hrs of lecture time + Structured learning + Workplace experience+ Self study + Assessment. (1 Unit=20-25 learner's hours	East Africa / Central/ North
15 Hrs Lectures + 10 hrs of independent work	East Africa/ Central

The credit load per year and program is different from the region to another (Table 15).

Table 15 Credit Load Per Year and Program

Regions	Credits per year	Bachelor	Master	Doctorate
North	30-60	120-180	130-136	-



South	18-60	60-120	60-180	120-480
East	36-60	60-420	120-360	-
West	30-60	180-360	36-180	120
Central	36-60	108-180	120	130

10.4 Conclusion and recommendations

During the meeting held on in Accra / Ghana, after analysing challenges facing African Higher Education Space, the SAG noted that:

- There is need to have a common agreement on the definition and value of credit in the African higher education system in order to promote transferability and comparability.
- There is need for agreement on the workload of a credit unit.
- There is need to agree on number of credit units for each year for different programs (i.e. Bachelors, Masters and Doctorate).
- There is need for a harmonized continental credit system that balances Anglo-phone and Franco-phone countries.

10.4.1 Adoption of continental credit system by SAG

In that case, the SAG group agreed on the relevance of a continental credit system; The group also noted that credit is not always a prerequisite for students of several countries to apply to many overseas institutions. The SAG group adopted BMD system with 60 credits per year, (Bachelor: 180 credits; Master: 120 credits, and doctorate minimum 180 credits).

10.4.2 Issues affecting its adoption

- Diverse credit systems already used;
- Lack of clear definition of a credit and how its value is determined;
- Lack of sensitization on the benefits of having a continental credit system;
- Political will and support.

10.5 References

1. CEDEFOP, 2010. *Linking credit systems and qualifications frameworks. An international comparative analysis*. European Centre for the Development of Vocational Training, European Union, Luxembourg publications.
2. European Commission, 2009. *ECTS users' guide*. Luxembourg: Publications Office. Available from Internet: http://ec.europa.eu/education/lifelonglearning-policy/doc/ects/guide_en.pdf [cited 24-10-2017].
3. Knudsen I., 1999. *Trends in Learning Structures in Higher Education. Project Report*. Confederation of European Union Rectors' Conferences and CRE-Association of European Universities.
4. Ngara E., 2017. *Draft SADC guidelines for credit accumulation and transfer*. HAQAA, Addis Ababa, Ethiopia.
5. Oyewelo O., 2016. *The State of the Art of CREDIT in African Higher Education System*. Tuning Africa, Phase II.



11.0 Conclusions

This Tuning Africa project has afforded agricultural academics from twelve countries representing the five regions of Africa to meet and deliberate on the skills and competences that graduates who earn degrees in agriculture from African universities may be expected to possess. The acquisition of these competences is directly tied to their ability to contribute to African development.

As part of its task, the Agricultural Services team identified eighteen generic and sixteen subject-specific competences. Its analysis of the current status of participating universities, noted the necessity of improving the curricula to ensure that graduates are better equipped with the desired competences.

A meta-profile for agricultural science was developed in the course of this project as well as a matrix that any university in Africa could use to evaluate its agricultural programmes. Participants have been (and will be) able to bench-mark their institution's curricula against the developed meta-profiles.

The working group strongly recommends that agricultural institutions should regularly evaluate their curricula to ensure that it is delivering the expected competences. It is hoped that the results of the work carried out by the Computer Science Area members, within the context of the Tuning Latin America project, will provide specific contributions that may produce better curricular proposals for educating Computer Science professionals and create a Latin American Higher Education Area.



4. DOCUMENT: Proposition pour établir des Systèmes de Transfert de Crédits en Afrique

4.1. VERSION FRANÇAISE



POUR APROBATION

Préparée pour le compte de la Commission de l'Union africaine et de la Commission européenne dans le cadre du Projet Tuning Africa-II mis en place par la Tuning Academy



Table des matières

I—Antécédents

II—Introduction

III—Tuning, qu'est-ce que c'est ?

IV—Le système de crédits : concept

V—Charge de travail : concept et tendances

VI—Les raisons d'un système de crédits

VII—Perspectives globales

VIII— Le système d'enseignement supérieur en Afrique

IX—Charge de travail en Afrique : grandes lignes d'une étude

X—Conclusion

XI—Recommandations

XII—Références



I—Antécédents

La vision de l'Union africaine pour construire une Afrique intégrée requiert un système d'éducation harmonisé dans lequel la mobilité à l'intérieur de l'Afrique et la transférabilité des compétences sont vitales pour atteindre l'intégration. L'éducation harmonisée et les systèmes de formation sont essentiels pour une mise en place effective de la Stratégie continentale de l'éducation pour l'Afrique (CESA) et de l'Agenda 2063. L'harmonisation est un instrument pour permettre à l'enseignement supérieur en Afrique de se situer en phase avec la vision africaine de l'intégration et d'y apporter sa contribution. La Commission de l'Union africaine a donc développé une structure pour l'harmonisation de l'enseignement supérieur en Afrique en vue de faciliter la reconnaissance mutuelle des qualifications universitaires.

Il existe, en Afrique, des efforts de plus en plus marqués qui s'orientent vers « l'harmonisation de l'enseignement supérieur » étant donné que les différents systèmes d'enseignement supérieur ont eu comme résultat un manque de reconnaissance des diplômes universitaires, ce qui a entravé l'intégration académique et la mobilité des étudiants à travers le continent. La mise en place de la Stratégie d'harmonisation implique notamment l'élaboration de cadres communs de développement des programmes qui facilite la comparabilité et l'équivalence des acquis d'apprentissage dans les universités africaines.

Dans le cadre de la Stratégie de l'UA pour l'harmonisation de l'enseignement supérieur, un projet sur l'harmonisation du développement du cursus dans les universités africaines, qui met en œuvre la méthodologie Tuning, a été lancé en collaboration avec la Commission européenne. L'une des activités de l'Initiative consiste en la rédaction d'une proposition pour un système de crédit pour faire en sorte que l'Afrique avance dans la mobilité des étudiants et contribue au processus d'harmonisation.

Il est impératif de développer un système commun de mesure de la charge de travail des étudiants en termes d'heures de crédits, de façon à ce qu'il soit possible d'harmoniser la gamme de crédits existante et de comparer les programmes dans les différents pays. Un instrument vital pour faciliter la comparabilité des qualifications est le développement d'un système de transfert de crédit accordé et reconnu. Les programmes d'études et les périodes d'apprentissage seront plus facilement comparables et plus compatibles avec la mise en place d'un système de transfert des crédits. Un système commun de transfert de crédits qui puisse être reconnu et transféré au niveau national, au niveau régional, et au niveau continental, est fondamental pour avancer dans l'harmonisation des systèmes d'enseignement supérieur en Afrique.

II—Introduction

Au cours de la dernière décennie, l'enseignement supérieur a expérimenté globalement une croissance sans précédent. L'Afrique est l'une des régions qui a connu une expansion et un développement massifs, qui très probablement continueront à un rythme soutenu au vu de la poussée prévue de la population juvénile sur le continent pendant plusieurs décennies.

Ce phénomène se présente à un moment propice où les acteurs clés du développement, les décideurs, et les organisations pertinentes – de l'Union africaine (UA) à la Banque africaine de développement (BAD), de la Banque mondiale à l'Organisation de coopération et le développement économique (OCDE), et de l'Association des universités africaines (AUA) à l'Association pour le développement de l'éducation en Afrique (ADEA) coïncident à reconnaître que l'enseignement supérieur doit être placé au centre du Plan de développement stratégique des nations africaines pour qu'un développement économique significatif et durable puisse prendre effet (Teferra, 2014). L'enseignement supérieur s'impose désormais de façon incontestable comme « essentiel » (UA, 2006), « crucial » (OCDE, 2010), « central » (BAD, 2008), « clé » (Commission européenne, 2014), et « sans équivoque »

60

Cette initiative est mise en place pour le compte des Commissions de l'Union européenne et de l'Union africaine par



(Banque mondiale, 2008) pour le développement national et pour la compétitivité globale, ce qui intensifie donc énormément son rôle.

Tel qu'il a été brièvement formulé dans la stratégie de l'éducation continentale pour l'Afrique, CESA 2016-25, pratiquement tous les acteurs du développement coïncident désormais que, pour que toute croissance économique significative et durable puisse être réalisée et soutenue, l'éducation supérieure doit être placée au centre de l'agenda du développement des nations. Élaborer un système d'éducation supérieure n'est plus un luxe qu'on a pu reprocher à certains pays africains à une époque. C'est désormais un impératif crucial pour le développement national et la concurrence globale (CUA, 2016).

STISA-2024, la Stratégie décennale de l'UA pour la Science, la technologie et l'innovation pour l'Afrique (CUA, 2014), une autre stratégie parallèle de la Commission de l'Union africaine, affirme que l'éducation supérieure constitue un environnement propice au développement et à une pleine exploitation du potentiel de la science, de la technologie et de l'innovation pour promouvoir la croissance durable et le développement socio-économique. Elle souligne en outre sa capacité à améliorer la compétitivité globale en ce qui concerne la recherche, l'innovation et l'entrepreneuriat qui implique une production de connaissance de qualité au sein des universités africaines.

L'Agenda 2063 (UA, 2014), le plan pour le développement africain expose sans équivoque le besoin de « construire et développer en Afrique une société de la connaissance à travers la transformation et les investissements dans les universités, dans la science, la technologie, la recherche et l'innovation, ainsi qu'à travers l'harmonisation des standards de l'éducation et la reconnaissance mutuelle des qualifications académiques et professionnelles ».

À l'époque de l'économie du savoir, le rôle clé de l'enseignement supérieur pourrait être formulé de plusieurs manières. L'enseignement supérieur permet aux diplômés d'utiliser efficacement les nouvelles technologies – et de développer de nouveaux outils et de nouvelles aptitudes ainsi que d'encourager la création d'emploi et l'entrepreneuriat. En produisant des enseignants bien formés, on peut améliorer la qualité des systèmes d'éducation primaire et secondaire. En formant des médecins et d'autres personnels sanitaires, on peut améliorer la santé globale d'une société et par là-même, la productivité au travail. En pratiquant une gouvernance qui encourage les compétences en leadership, on peut alimenter les pays avec les talents des individus dont on a besoin pour établir un contexte politique favorable pour la croissance socio-économique. La mise en place d'institutions juridiques et politiques fortes et justes qui soient partie intégrante du tissu d'un pays, et le développement d'une culture qui encourage la création de nouvelles entreprises et de nouveaux emplois, par exemple, ouvrent la voie à une connaissance avancée et à des capacités de prise de décisions. Affronter les problèmes environnementaux et améliorer la sécurité contre les menaces internes et externes mettent également l'accent sur les aptitudes que l'éducation supérieure est le mieux placée pour transmettre (Bloom, Canning, Chan, & Luca, 2013).

L'enseignement supérieur en Afrique a connu une expansion sans précédent au cours de la dernière décennie avec d'énormes implications pour le secteur en particulier et pour le développement social et économique de la région dans son ensemble. Il va sans dire que ce développement sans précédent représente une promesse solide pour situer l'Afrique dans une position d'acteur signifiant, voire crucial, dans la société de la connaissance globale si l'expansion est accompagnée de la qualité – une question clé à laquelle l'Afrique tente de faire face sur de nombreux fronts.

En mettant en place son Agenda 2063 et la Stratégie continentale de l'éducation pour l'Afrique 2016-25, la Commission de l'Union africaine, en coopération avec un certain nombre d'acteurs bilatéraux et multilatéraux a lancé plusieurs initiatives visant à promouvoir un enseignement supérieur de qualité sur le continent. La Commission travaille en étroite coopération avec, notamment, la Commission de l'Union



européenne, son homologue, à des tâches telles que l'harmonisation des systèmes d'enseignement supérieur en Afrique.

L'harmonisation de l'enseignement supérieur en Afrique est un processus multidimensionnel qui promeut l'intégration de l'espace de l'enseignement supérieur dans la région. Cet objectif est d'atteindre une collaboration transfrontalière, sous-régionale et régionale, dans le développement des programmes, des normes éducatives et de l'assurance qualité, de la convergence structurelle conjointe, de la cohérence des systèmes ainsi que de la compatibilité, de la reconnaissance et de la transférabilité des diplômes en vue de faciliter la mobilité. La Commission de l'Union africaine fait la promotion de l'harmonisation de l'enseignement supérieur en Afrique en vue de l'intégration de la région. La Commission européenne soutient ces efforts par le biais du Partenariat stratégique Afrique-UE avec notamment le Partenariat Afrique-UE sur la migration, la mobilité et l'emploi et le Plan d'action stratégique conjoint Afrique-UE. Plusieurs initiatives pour favoriser l'harmonisation ont été lancées au cours des trois dernières décennies (Teferra and Hahn, 2012).

L'une des initiatives pour harmoniser le système d'enseignement supérieur du continent est un Projet Tuning Africa qui est actif depuis déjà plus de cinq ans. Le Projet, désormais dans sa deuxième phase, s'est attelé à la tâche de proposer un système de crédits commun à tout le continent, comme l'une des initiatives clés dans le progrès de l'harmonisation des systèmes de l'enseignement supérieur en Afrique. Cet effort fait suite aux efforts déjà existants et émergents, du même type, au niveau continental et régional, qui sont les efforts entrepris par l'Association des universités africaines, le Conseil africain et le Conseil africain et malgache de l'enseignement supérieur (CAMES), le Conseil interuniversitaire pour l'Afrique de l'Est (IUCEA), et notamment l'initiative clé de la Convention d'Addis-Abeba, (développée ultérieurement). Cet effort actuel fait en sorte de s'inspirer de ces expériences dans la construction du système de crédits au niveau du continent.

III—Tuning, qu'est-ce que c'est ?

Le projet Tuning pour l'enseignement supérieur a débuté en 2000 en Europe en vue de connecter les objectifs politiques du Processus de Bologne stratégiquement et, à un stade postérieur, la Stratégie de Lisbonne, au secteur de l'enseignement supérieur. Au fil du temps, Tuning s'est transformé en une approche et un processus orientés vers la (ré)élaboration, le développement, la mise en place, l'évaluation et l'amélioration de la qualité pour les programmes diplômants, et il s'est peu à peu étendu au monde entier.

Tuning est une méthodologie visant l'amélioration de l'enseignement, de l'apprentissage et de l'évaluation dans la réforme de l'enseignement supérieur. Elle guide le développement des programmes, un mécanisme d'accumulation des crédits, et un système de transfert de façon à obtenir les acquis d'apprentissage, les aptitudes et les compétences espérés. L'un de ses objectifs est d'assurer le consensus des universitaires des différents pays sur la base d'une série de points de référence pour les compétences génériques et spécifiques de matières avec des lignes de sujet (Teferra and Hahn, 2012).

On a considéré que le nom de Tuning reflétait bien l'idée qu'il ne s'agit pas que les universités doivent rechercher l'uniformité dans leurs programmes diplômants ou un quelconque programme européen unifié, prescriptif ou définitif mais simplement de rechercher des points de référence, de convergence et de compréhension mutuelle. La protection de la grande diversité de l'éducation européenne a été essentielle dans la démarche Tuning qui n'a jamais prétendu restreindre l'indépendance des experts académiques et des spécialistes disciplinaires, ni amoindrir le pouvoir des autorités locales ou nationales.

Tandis que les systèmes d'éducation sont d'abord la responsabilité des gouvernements, les structures éducatives et les contenus restent du domaine des établissements d'enseignement supérieur



et de leur personnel. Tuning se centre non pas sur les systèmes éducatifs, mais sur les structures éducatives en mettant l'accent sur le niveau de domaine d'étude, c'est-à-dire sur le contenu des études.

Suite au Processus de Bologne, les systèmes éducatifs dans tous pays européens ont connu un processus de réforme et d'harmonisation. Ceci est l'effet direct de la décision politique de faire converger les différents systèmes nationaux en Europe avec les profils académiques et professionnels requis qui reflètent et anticipent les besoins de la société. Pour les établissements d'enseignement supérieur, ces réformes ont été déterminantes pour débiter un dialogue intensif qui inclut la comparabilité des programmes en termes de structures, de programmes et d'enseignement, ainsi que les systèmes de crédits. Pour plus de renseignements veuillez visiter notre page <http://www.tuningacademy.org>

IV—Système de crédits : concept

Le concept du système de crédits est apparu aux États-Unis à la fin du 19^e siècle. En 1872, l'université d'Harvard a remplacé le système classique du programme fixe par un choix de cours de plus en plus vaste pour les étudiants. En commençant par des cours optionnels seulement pour les étudiants seniors en 1884, l'université a offert une liberté de choix presque totale à tous les étudiants et est passé en 1890 à mesurer les progrès à l'aide d'un diplôme sur la base de l'accumulation des cours individuels plutôt que d'avoir à achever un cycle d'études entier. D'autres universités et facultés ont rapidement suivi le modèle Harvard. Le système de crédits est donc né comme résultat des cours optionnels.

Vers la fin du 19^e siècle et au début du 20^e siècle, il est devenu de plus en plus habituel pour les facultés et les universités de lister le nombre de crédits offerts pour chaque cours dans leurs catalogues. Le nombre était déterminé par les heures de classe et de travaux de laboratoire consacrées au cours dans la semaine. Les critères d'obtention du diplôme étaient établis sur la base du nombre de crédits requis ainsi que de la distribution des cours. Également, au tout début du 20^e siècle, le système de crédits s'est étendu au-delà des études de premier cycle pour inclure les programmes de troisième cycle.

Le système aux États-Unis reste basé sur un nombre d'heures de cours fixe par unité qui, en principe, ne couvre pas les thèses ou les stages en entreprise, entre autres. Il est basé sur un concept d'accompagnement par l'enseignant utilisé pour organiser les charges de l'enseignant. Les étudiants universitaires reçoivent généralement des heures de crédit sur la base du nombre d'« heures de cours » par semaine en classe, pour un trimestre. Le système de crédits n'était pas élaboré pour couvrir un discours éducatif contemporain et les approches pédagogiques telles que l'apprentissage expérimental, l'apprentissage basé sur les problèmes, etc. Fortement critiqué pour sa rigidité, ce système continue à être utilisé en Amérique du Nord et également dans de nombreuses régions d'Asie.

Actuellement, la définition de crédits dans les systèmes d'enseignement supérieur peut être basée sur différents paramètres, tels que les heures de cours, la charge de travail des étudiants et les acquis d'apprentissage.

V—Charge de travail : concept et tendances

Le système basé sur la charge de travail a démarré dans le Nord de l'Europe dans la seconde moitié des années 1970. Il est ensuite devenu populaire avec l'émergence de théories telles que l'apprentissage centré sur l'étudiant, l'apprentissage actif, l'apprentissage participatif, et l'apprentissage expérientiel, suite aux travaux de théoriciens comme John Dewey, Jean Piaget, Carl Rogers, and Lev Vygotsky. Ce système prend en compte les heures non seulement d'activités en classe, en laboratoires, en ateliers, et en stages, notamment, mais également le temps consacré aux études indépendantes associées à ces activités.



À la fin des années 1980, et dès la naissance du programme Erasmus, le Système européen de transfert et d'accumulation de crédits (ECTS) a été une initiative qui a été introduite pour faciliter la mobilité des étudiants et la reconnaissance de leurs diplômes ou certificats. Il s'agit d'un système centré sur l'étudiant et basé sur la charge de travail des étudiants qui est requise en vue d'atteindre les objectifs d'un programme d'étude déterminé. Une charge de travail est un élément clé du système d'éducation basé sur les acquis d'apprentissage.

ECTS a été pris en compte par le Processus de Bologne en 1999 (et a été inclus dans la déclaration de Bologne) et il est devenu la pierre angulaire de l'approche centrée sur l'étudiant / et d'apprentissage actif. Il est désormais le système officiel de 48 pays signataires⁴ du Processus de Bologne, incluant l'Union européenne et la Russie. Il a récemment été introduit dans les pays d'Asie centrale. En Amérique latine, la même approche a été introduite pour améliorer la qualité de la conception et l'exécution des programmes diplômants. Le système de référence de crédit en Amérique latine (CLAR) est le résultat de discussions et de décisions internes des 18 Ministères de l'enseignement supérieur de la région qui ont adapté le système à leurs besoins.

Donc, cette approche semble faire partie d'une tendance émergente globale. Dans la région Asie, une initiative comparative a été menée en vue de la mobilité et du transfert de crédits. La Chine a également exprimé son intérêt à développer un système basé sur la charge de travail / basé sur l'apprentissage. Nous disposerons ultérieurement de plus de perspectives comparatives à ce sujet et autour du système de crédits.

En Afrique, la méthodologie Tuning a été employée afin de contribuer aux aspects fondamentaux de la stratégie d'harmonisation de l'Enseignement supérieur en Afrique, suite au lancement du Projet Tuning Africa en 2010 comme projet de partenariat UA-UE. Ce projet, qui se trouve désormais dans sa deuxième phase, a plusieurs niveaux d'organismes, dont les différents rôles sont clairement identifiés.

Le Groupe consultatif du projet Tuning Africa (TAPAG) – un collectif d'organismes nationaux, subrégionaux et continentaux impliqués dans l'enseignement supérieur et établi par le Projet Tuning Africa II – a analysé de façon extensive les deux concepts, c'est-à-dire le crédit et la charge de travail, lors de sa dernière assemblée en novembre 2016 à Accra, Ghana.

Le TAPAG a défini le crédit comme une mesure de charge de travail requise pour un apprenant typique afin d'atteindre les objectifs d'un programme, spécifié en termes des compétences et des acquis d'apprentissage prédéterminés qui sont supposées avoir été atteints. Un crédit mesure donc la charge de travail des étudiants qui est requise pour atteindre les acquis d'apprentissage attendus.

La charge de travail, selon le groupe TAPAG, est une comptabilité estimée des activités d'apprentissage telles que cours, séminaires, projets, activités pratiques, stages en entreprise, travail personnel et tout est mesuré en temps, le temps dont un apprenant a généralement besoin pour atteindre les acquis d'apprentissage qui ont été définis.

Ces deux définitions pourraient être les piliers d'un système de crédits africain.

⁴ 48 Signataires de l'Accord de Bologne de l'Espace européen de l'enseignement supérieur comprennent l'Albanie, l'Allemagne, Andorre, l'Arménie, l'Autriche, l'Azerbaïdjan, le Bélarus, la Belgique, la Bosnie-Herzégovine, la Bulgarie, la Cité du Vatican, la Croatie, Chypre, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, la Finlande, la France, la Géorgie, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande l'Islande,, l'Italie, le Kazakhstan, la Lettonie, le Liechtenstein, la Lituanie, le Luxembourg, la Macédoine, Malte, la Moldavie, le Monténégro, la Norvège, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République Tchèque, la Roumanie, le Royaume-Uni, la Russie, la Serbie, la Slovaquie, la Slovénie, la Suède, la Suisse, la Turquie et l'Ukraine.



VI—Les raisons d'un système de crédits

L'importance d'un système de crédits habituel pour l'internationalisation de l'enseignement supérieur a été compris dès les années 1990, tel qu'il a été par exemple reflété dans la Déclaration mondiale de l'UNESCO sur l'enseignement supérieur pour le vingt et unième siècle : Vision et Action (octobre 1998⁵). Un système de crédits habituel est un élément clé pour l'harmonisation des différents systèmes d'enseignement supérieur –caractéristique du continent africain – et c'est aussi un élément central de l'Agenda 2063 de l'Union africaine qui établit de façon explicite comme « crucial » le besoin d'une harmonisation des normes éducatives et de la reconnaissance mutuelle des qualifications académiques et professionnelles sur le continent. Cela a été ultérieurement clairement énoncé dans la stratégie CESA 2016-25 qui a déclaré que « les systèmes d'éducation et de formation harmonisés sont essentiels pour la réalisation de la mobilité intra-africaine et de l'intégration académique par le biais de la coopération régionale ».

Un système de crédits est un instrument clé pour l'accumulation et le transfert de connaissance, d'aptitudes et de compétences (élargies) exprimées et mesurées en termes de charge de travail et d'acquis d'apprentissage des étudiants. Les objectifs et l'importance d'un système de crédits dans le secteur de l'enseignement supérieur sont orientés à :

- i. Promouvoir la mobilité des étudiants
- ii. Améliorer la comparabilité et la compatibilité des programmes d'études
- iii. Apporter plus de transparence aux programmes d'études
- iv. Apporter plus de flexibilité et de diversité de voies
- v. Faciliter un développement plus aisé de programmes équilibrés
- vi. Promouvoir la faisabilité des programmes
- vii. Améliorer la qualité des programmes
- viii. Avancer dans la reconnaissance des (périodes d') études réalisées ailleurs avec succès
- ix. Faciliter différents types d'apprentissages tels que l'apprentissage informel, non-formel, formel, à temps partiel, et autres.
- x. Faciliter une collaboration plus substantielle entre les différentes institutions d'enseignement supérieur et de recherche en vue d'atteindre un espace commun pour l'éducation supérieure.

Pour les continents et les sous-continentes qui souhaitent harmoniser leurs systèmes d'enseignement supérieur et pour ceux qui ont un intérêt à articuler et à construire un espace commun de l'enseignement supérieur, développer un système habituel de transfert de crédits est de la plus haute importance. La section suivante apporte une perspective globale des différents systèmes de crédits afin de s'appuyer sur l'expérience en vue d'en élaborer un qui soit le plus solide possible pour l'Afrique.

⁵ http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_eng.htm#world%20declaration

VII— Perspectives globales

1. États-Unis⁶

Deux systèmes de crédits principaux coexistent aux États-Unis avec quelques systèmes locaux dans certains établissements d'enseignement supérieur. Les deux principaux systèmes de crédits sont le système heures de crédit par semestre et le système heures de crédit par trimestre, tel qu'il est montré dans le Tableau 1.

Le système « heures de crédit par semestre » est le plus communément utilisé aux États-Unis. Dans l'ensemble, les systèmes de crédits aux États-Unis sont étroitement liés aux programmes d'éducation et de formation et heures d'enseignement. Aux États-Unis, le système de crédits est basé sur la façon dont la délivrance des enseignements est organisée ; et donc le poids des points de crédit est basé globalement sur le nombre d'heure apporté par les enseignants.

Dénomination	Trimestres par année universitaire	Durée en semaines	Total de crédits pour la période	Total de crédits par année universitaire (niveau de premier cycle)	Total de crédits pour un diplôme de licence
Heures de crédit par semestre	2 semestres	15	15	30 (15 crédits x 2 semestres)	120 (15 crédits x 8 semestres)
		16	16	32 (16 crédits x 2 semestres)	128 (16 crédits x 8 semestres)
Heures de crédit par trimestre	3 trimestres	10	15	45 (15 crédits x 3 trimestres)	180 (15 crédits x 12 trimestres)
		11	16	48 (16 crédits x 3 trimestres)	192 (16 crédits x 12 trimestres)

Tableau 1 : Système de crédits aux États-Unis

2. Europe

Le Système européen de transfert de crédits (ECTS)⁷ est un système centré sur l'apprenant pour l'accumulation et le transfert de crédits, basé sur le principe de transparence de l'apprentissage, de l'enseignement et du processus d'évaluation. Son objectif est de faciliter la planification, l'exécution et l'évaluation de programmes d'études et la mobilité des étudiants en reconnaissant les acquis apprentissage, les certifications et les périodes d'apprentissage.

⁶ Ulicna, Daniela (2011) Study on the use of credit systems in higher education cooperation between the EU and the US. http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/library/study/2011/us_en.pdf

⁷ ECTS's User Guide 2015

http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/library/publications/2015/ects-users-guide_en.pdf



Le système ECTS a tout d'abord été développé comme instrument de support pour le transfert de crédits entre les établissements de l'enseignement supérieur dans le cadre de mobilité des étudiants, organisé sous le programme Erasmus. À cette époque, il était principalement basé sur les méthodes d'enseignement apportées par les enseignants et il a progressivement évolué vers un système orienté vers l'accumulation et le transfert de crédits dans le cadre de la mobilité transnationale mais également au sein d'un même pays ou du même établissement.

Le but principal derrière le développement de l'ECTS était de rendre possible la reconnaissance des études à l'étranger. Lorsque l'ECTS a été introduit en Europe dans les années 1980, les procédures pour la reconnaissance des études à l'étranger étaient plutôt rigides et se basaient sur une comparaison détaillée des programmes. En outre, il était assez habituel que les systèmes d'enseignement supérieur soient basés fondamentalement sur les heures de cours, mais il n'était pas donné assez de valeur au travail qu'un étudiant devait réaliser au cours de ses études. Le travail que les étudiants étaient supposés faire de façon autonome à travers des études indépendantes, le travail de projet, ou les périodes de formation pratique n'étaient pas prises en compte. Une autre raison pour laquelle un système basé seulement sur les heures de cours était considéré comme inapproprié était la diversité des structures de l'enseignement supérieur, des approches et des traditions à travers l'Europe. Les établissements d'enseignement supérieur en Europe combinent différentes activités d'apprentissage pour développer les programmes, mais la proportion d'enseignement en classe, de travaux pratiques, de travail autonome, de travail de projet, etc., varie énormément.

Alors que différentes activités d'apprentissage peuvent amener à des acquis similaires en ce qui concerne la connaissance et les compétences des étudiants, certaines d'entre elles sont plus intensives en heures de cours que d'autres. Par conséquent, il a été considéré qu'un système basé sur les heures de cours ne saurait rendre compte de façon appropriée de l'équivalence entre les cours, même si les acquis d'apprentissage attendus étaient équivalents. De ce fait, le système ECTS a été progressivement redéfini afin de renforcer le rôle central de deux concepts principaux :

- i. Le concept des acquis d'apprentissage : l'attribution d'un crédit signale que l'apprenant a atteint les résultats d'apprentissage attendus indépendamment des heures en face-à-face pédagogique.
- ii. Le concept de charge de travail qui comprend toutes les activités d'apprentissage qu'une personne est généralement supposée avoir réalisées pour atteindre les résultats d'apprentissage attendus.

Chaque composant de programme (unité, module, cours, etc.) est défini en termes d'acquis d'apprentissage qui établissent ce qu'un apprenant est supposé savoir, comprendre et pouvoir faire suite à l'achèvement du composant du programme. Basé sur la définition des acquis d'apprentissage, l'enseignement supérieur personnel identifie la charge de travail typique des étudiants qui est nécessaire pour atteindre ces acquis d'apprentissage. Le calcul de la charge de travail des étudiants couvre toutes les activités d'apprentissage y compris les heures de cours, le travail indépendant, les travaux pratiques, entre autres. Dans le système ECTS, 60 crédits sont alloués à une année d'apprentissage formel à temps plein. Un crédit est généralement entre 25 et 30 heures de charge de travail.

Les principales différences, de concept ou de structure entre l'usage de crédit aux États-Unis et des ECTS dans l'UE sont les suivantes :

- i. L'usage d'acquis d'apprentissage pour décrire et définir le contenu des composants des programmes dans le cas des ECTS, alors qu'aux États-Unis les composants sont généralement définis par les programmes d'enseignement sous forme de délivrance d'heures de cours.



- ii. Le recours aux heures de cours comme base pour le calcul de la valeur des crédits aux États-Unis alors que dans le système ECTS, c'est plutôt la charge de travail des étudiants couvrant un large éventail d'activités d'apprentissage qui sert de base à ce calcul.
- iii. Une approche standardisée pour décrire le niveau des composants d'un programmes / d'un cours aux États-Unis, alors qu'en Europe il n'y a pas d'approche commune pour décrire le niveau de cours autre que l'appellation de Licence ou Master.

3. Royaume-Uni⁸

Le Système d'accumulation et de Transfert de crédits (CATS) est utilisé par de nombreuses universités au Royaume-Uni pour suivre, enregistrer et récompenser la réalisation d'une formation diplômante modulaire et pour faciliter le mouvement entre les cours et les établissements. Un crédit est équivalent à 10 heures d'étude théoriques (temps de contact direct et allocation pour autoapprentissage). Par exemple, un cours universitaire de 150 heures d'étude estimées équivaldrait à 15 crédits, et un cours universitaire de 300 heures d'étude estimées équivaldrait à 30 crédits. Une année universitaire complète équivaldrait à 120 crédits.

Les systèmes CATS en usage au Royaume-Uni comprennent le CATS (Angleterre & Irlande du Nord), le SCOTCAT (Écosse), le CQFW (Cadre de référence pour le crédit et les qualifications pour le Pays de Galles), le cadre de crédits de l'Agence pour le Développement de l'Apprentissage et des Compétences (Learning and Skills Development Agency Credit Framework) et le réseau de crédits Open College Network. Il existe une équivalence officielle avec les ECTS : deux crédits UK valent un crédit ECTS. Donc, au Royaume-Uni, 120 crédits constituent une année universitaire alors que celle-ci est constituée de 60 crédits dans le système ECTS.

4. Référence de crédit pour l'Amérique latine⁹ (CLAR)¹⁰

La Référence de crédit pour l'Amérique latine (CLAR) a été mise au point comme unité de valeur pour calculer une charge de travail, mesurée en heures qui sont exigées à l'étudiant pour atteindre les acquis d'apprentissage à l'issue d'une matière ou d'une période d'enseignement.

D'un point de vue complémentaire, CLAR représente un système qui présente la relative complexité des différents composants des programmes et facilite l'évaluation et la comparaison d'apprentissage résultats dans différents contextes de qualifications, programmes diplômants et environnements d'apprentissage. Il fournit une méthode partagée pour la comparaison des apprentissages entre les différents programmes diplômants, les différents secteurs, les régions et les différents pays.

CLAR reconnaît une charge de travail des étudiants annuelle à temps plein comme étant équivalente à 60 crédits. L'usage de cet outil de normalisation a été approuvé par le Projet Tuning Amérique latine en 2011 sur la base des éléments suivants :

⁸ Souto-Otero, Manuel (2013) Review of credit accumulation and transfer policy and practice in UK higher education, University of Bath.

https://www.heacademy.ac.uk/system/files/resources/review_of_transfer_of_credit_report.pdf

⁹ 18 pays d'Amérique latine impliqués dans CLAR incluent l'Argentine, la Bolivie, le Brésil, le Chili, la Colombie, le Costa Rica, Cuba, l'Équateur, le Salvador, le Guatemala, le Honduras, le Mexique, le Nicaragua, le Panama, le Paraguay, le Pérou, l'Uruguay et le Venezuela.

¹⁰ CLAR (2013)



- i. sa divisibilité, qui lui permet d'être facilement adaptable à diverses façons de structurer l'année universitaire (périodes et modules de six, quatre et trois mois) ;
- ii. son usage étendu dans d'autres parties du monde, qui faciliterait donc sa compréhension et sa compatibilité.

Si, en règle générale, une année d'études (universitaire) à temps plein est équivalente à 60 crédits, un semestre sera donc équivalent à 30 crédits. Par conséquent, conformément à des formations et des programmes existants dans différents pays, des programmes de quatre années, cinq années et sept années seraient équivalent à 240, 300, et 420 crédits respectivement. La charge de travail assignée à un crédit CLAR est définie par un enregistrement de la quantité totale de temps qu'un étudiant consacre à l'apprentissage sur une base annuelle et n'a donc pas de valeur.

5. Asie (ASEAN)¹¹

Transfert de systèmes de crédits conçu pour être utilisé spécifiquement parmi les universités des états membres de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN) est un phénomène relativement récent. Traditionnellement, la reconnaissance des périodes d'études à l'étranger impliquant la région ASEAN a été effectuée au cas par cas. Quoiqu'aucun système global de transfert de crédits n'existe vraiment pour la région ASEAN, certains systèmes sont utilisés en vue de favoriser la normalisation du processus.

Trois des systèmes de transfert de crédits principaux sont en usage dans la région : le système de transfert de crédits du réseau AUN ASEAN (AUN-ACTS), le système University Mobility in Asia and the Pacific Credit Transfert Scheme (UMAP-UCTS), et le cadre Academic Credit Transfer Framework SEAMEO-RIHED (AIMS). Parmi eux, l'AUN-ACTS est le seul système de crédits exclusif pour la mobilité intra-ASEAN. Ces systèmes ont été créés dans le but de répondre à une multitude de motivations et d'intérêts différents.

Tableau 2 : Comparaisons entre les différents systèmes de crédits en Asie

	AIMS	UCTS	ACTS
Pays impliqués	UCTS pays participants	Australie, Brunei, Cambodge, Fidji, Guam, Hong Kong, Indonésie, Japon, République de Corée, Laos, Macao, Malaisie, Mongolie, Myanmar, Nouvelle Zélande, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Philippines, Samoa, Singapour, Taïwan, Thaïlande, Timor oriental, Viêt Nam	ASEAN + partenaires : Brunei Darussalam, Cambodge, Indonésie, Japon, Malaisie, Myanmar, Philippines, Singapour, Thaïlande, Viêt Nam
Définition du crédit	1 année universitaire = 30 to 35 crédits	1 année universitaire = 60 crédits	1 année universitaire = 60 crédits
Charge de travail des	1800–2100 heures	1800 heures	1500–1800 heures

¹¹Mapping student mobility and Credit Transfer Systems in ASEAN region (2016).



étudiants par année			
Charge de travail des étudiants par crédit	38–48 heures (inclut 13–16 heures de cours)	30 heures de travail	25–30 heures de charge de travail des étudiants

7. Russie¹²

L'introduction des « unités de crédits », *зачетный единиц / zachetnaja edinitsa* en russe, est le fruit de la participation de la Russie au Processus de Bologne, qui requiert l'utilisation de crédits qui sont compatibles avec les ECTS. Le développement d'un système de crédits dans l'enseignement supérieur en Russie a été approuvé pour la première fois en 2002. La nouvelle unité de crédit est définie comme représentant 36 heures de cours par crédit alors qu'une heure de cours en Russie est de 45 minutes.

Une année temps plein année comprend 60 crédits, ce qui rend le système russe compatible avec le système de crédits ECTS. Une Licence de quatre années requiert 240 crédits alors qu'une Licence de cinq années requiert 300 crédits. Un programme de master de deux années, qui suit la Licence, requiert 120 crédits. Le système de crédits n'est pas applicable pour les diplômes basés sur la recherche : Candidat ès Sciences et Docteur ès Sciences.

8. Résumé : Aspects généraux

La plupart des systèmes traités ci-dessus ont mené des recherches sur le nombre d'heures qui sont nécessaires pour atteindre les acquis d'apprentissage. Différents types d'éléments interconnectés qui ont une incidence sur la « productivité » – c'est à dire le temps nécessaire pour l'obtention du niveau d'apprentissage requis à l'étudiant – peuvent être identifiés. Ce sont notamment les suivants :

- i. Diversité des traditions
- ii. Conception des programmes et contexte
- iii. Cohérence du programme
- iv. Méthodes d'enseignement et d'apprentissage
- v. Méthodes d'évaluation et de résultats
- vi. Organisation de l'enseignement et de l'apprentissage
- vii. Compétence et diligence de l'étudiant
- viii. Moyens personnels et matériels disponibles

¹² Ann M. Koenig (2013) Latest Russian higher education curriculum standards mandate use of “credit units” in AACRAO International Education Services
<http://www.aacrao.org/resources/resources-detail-view/latest-russian-higher-education-curriculum-standards-mandate-use-of--credit-units->



VIII—Le système d'enseignement supérieur en Afrique

1. Introduction

L'un des challenges auxquels doit faire face le système d'enseignement supérieur en Afrique est la difficulté à transférer tout ou partie d'une formation d'une région à une autre ou d'un établissement à un autre. Ceci est dû au manque d'outils disponibles pour quantifier les acquis des étudiants de façon transparente ainsi qu'à l'absence de systèmes définis qui permettent la reconnaissance adéquate des diplômes et des autres certificats parmi les établissements et entre les différents pays.

Le concept de « crédit » fait référence à la quantité d'apprentissage contenue dans une qualification ou une qualification partielle (SAQA, 2014). Dans le système de Bologne, les crédits reflètent la charge de travail totale requise pour atteindre les objectifs d'un programme – objectifs qui sont spécifiés en termes des acquis d'apprentissage et compétences qui doivent être acquis – et pas seulement à travers les heures de cours. Ce concept rend les programmes d'études faciles à « lire » et à comparer pour tous les étudiants, qu'ils soient locaux ou étrangers, et par là-même, facilite la mobilité et la reconnaissance universitaire (Khelfaoui, 2009). Peu d'information est disponible sur le mode de reconnaissance d'une période d'études – aussi bien entre les différentes universités qu'entre les différents pays en Afrique.

En Afrique, il n'y a pas de moyens habituels et fiables de mesurer et de transférer les connaissances acquises. Dans certains pays, le concept de crédit a une compréhension limitée, une grande variété de significations et des applications différentes. Il y a donc un besoin impérieux de comprendre et de reconnaître les différents types de systèmes de crédits qui sont utilisés dans les différentes parties de l'Afrique et, à partir de là, de faire le nécessaire pour en établir un.

Cette étude a été menée dans le but d'étudier les différents types de systèmes de crédits existants. Dans les pays africains, cette initiative va sans aucun doute contribuer à la réalisation de la transférabilité des études à travers le continent possible par la promotion de la comparabilité des degrés, des diplômes et des certificats. La contribution d'un système de crédits continental uniformisé – pour le développement de l'enseignement supérieur dans l'espace africain en particulier et pour l'intégration du continent en général – est essentielle.

2. Méthodologie

Cette étude a été menée sous la forme d'un questionnaire-enquête distribué dans les pays participants en the Tuning Africa Phase II programme. Il a été demandé aux pays participants avec une moyenne de quatre adhésions institutionnelles dans chaque pays de remplir les questionnaires. 35 pays africains y ont répondu, comme il est indiqué dans le Tableau 3.

Après que les enquêtes ont été remplies, elles ont été vérifiées par les agences de régulation ou par les fonctionnaires des ministères dans leurs pays respectifs (là où les agences n'existent pas). L'analyse des rapports de plusieurs pays constitue le point central de cette section.

3. Résultats

3.1 Statut des agences de régulation dans les pays africains

Parmi les 35 pays couverts par cette enquête, 25 d'entre eux disposent d'agences de régulation nationales. Trois des cinq pays d'Afrique du Nord de cette étude en disposent. Tous les pays d'Afrique du Nord concernés par cette étude sont engagés dans les réformes Licence-Master-Doctorat (LMD).

Tableau 3 : Statut des agences de régulation nationales dans les pays étudiés

Région	Pays concernés par l'étude	Pays avec des agences de régulation de l'assurance qualité établies
Nord	Algérie, Égypte, Libye, Maroc, Tunisie	Égypte, Libye, Tunisie
Sud	Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibie, Afrique du Sud, Swaziland, Zimbabwe	Botswana, Lesotho, Mozambique, Namibie, Afrique du Sud, Zimbabwe
Est	Burundi, Djibouti, Érythrée, Éthiopie, Kenya, Madagascar, Maurice, Rwanda, Somalie, Tanzanie, Ouganda	Burundi, Érythrée, Éthiopie, Kenya, Rwanda, Soudan, Tanzanie, Ouganda
Ouest	Bénin, Burkina Faso, Cap-Vert, Côte d'Ivoire, Mali, Mauritanie, Nigeria, Sénégal	Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur (CAMES) pour le Bénin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Mali, le Sénégal. Agences de régulation au Cap-Vert, au Mali, au Nigeria
Centre	Cameroun, République démocratique du Congo (RDC)	Cameroun
TOTAL		

35

En Afrique australe, il y a des agences de régulation d'assurance qualité solidement établies au Botswana, au Lesotho, au Mozambique, en Namibie et en Afrique du Sud. Les ministères de l'éducation exécutent des fonctions régulatrices pour l'enseignement supérieur en Angola, à Madagascar, au Malawi et à Maurice. Tous les pays d'Afrique australe concernés par cette étude, excepté l'Angola, ont adopté les systèmes de crédits.

En Afrique de l'Est, Djibouti et la Somalie n'ont pas d'agences nationales de régulation de l'assurance qualité, alors que le Burundi, l'Érythrée, l'Éthiopie, le Kenya, le Rwanda, la Tanzanie et l'Ouganda ont des agences nationales d'assurance qualité solidement établies.

En Afrique de l'Ouest, le Ministère de l'éducation et le Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur (CAMES) fournissent des fonctions régulatrices pour les établissements de l'enseignement supérieur dans les pays francophones du Bénin, du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire, de Guinée, du Mali, du Niger, du Sénégal et du Togo. Bien que lusophone, la Guinée-Bissau, s'est également soumise aux activités régulatrices du CAMES. Comme prévu dans les protocoles régionaux existants tels que CAMES et dans la Convention ECOWAS sur la reconnaissance et les équivalences

72

Cette initiative est mise en place pour le compte des Commissions de l'Union européenne et de l'Union africaine par



dans l'Éducation, certains états membres (Cap-Vert, Ghana, Mali, Nigeria, Sénégal et Sierre Leone) ont établi des agences nationales de régulation.

Seuls trois pays étaient couverts en Afrique centrale par cette étude. L'enseignement supérieur régulations au Cameroun est sous le système CAMES, alors que celui de la République démocratique du Congo est sous le contrôle du Ministère de Éducation. Le Zimbabwe a une agence nationale de régulation de l'assurance qualité pour l'enseignement supérieur. Le nombre de pays dotés d'une agence nationale de régulation de l'enseignement supérieur a augmenté depuis le rapport élaboré par Materu (2006) sur le même sujet.

3.2 La prévalence d'un système de crédits

En Afrique du Nord, tous les pays concernés par cette étude sont engagés dans le système LMD ; et les systèmes de crédits opèrent au sein de leurs établissements d'enseignement supérieur. Quoi qu'il en soit, les universités dans les cinq pays n'emploient pas toutes un système de crédits. Certaines universités utilisent encore le vieux système britannique.

En Afrique australe, seul l'Angola ne dispose pas d'un système de crédits. Les huit autres pays ont une forme de système de crédits ou une autre. Toutes les universités de Madagascar, de Maurice, de Namibie et d'Afrique du Sud maintiennent un système de crédits. De fait, comme dans le cas des pays d'Afrique du Nord, les universités du Botswana, du Lesotho, du Malawi, du Mozambique et du Swaziland n'opèrent pas toutes un système de crédits. Au Zimbabwe, 15 universités se sont engagées à passer du système d'unités d'enseignement au système de crédits.

En Afrique de l'Est, un système de crédits a commencé avec le Kenya en 1968 ; et en 2012, le Burundi est devenu le dernier pays à adopter le système. La Somalie est le seul pays d'Afrique de l'Est où le système de crédits n'existe pas. Certains pays, tels que Djibouti, n'ont pas été en mesure d'appliquer un système de crédits à leurs programmes médicaux.

En Afrique de l'Ouest, un système de crédits a démarré au Nigeria en 1968 et s'est largement développé entre 2008 et 2010 dans d'autres pays. Certains programmes en médecine sont exempts du système de crédits.

En Afrique centrale, un système de crédits a démarré au Cameroun en 2007 et la plupart des universités de cette région opèrent la réforme LMD. Les universités de la République démocratique du Congo (RDC) n'opèrent pas toutes un système de crédits, quoique LMD soit dans une phase pilote à l'Université de Lubumbashi.

Il y a plusieurs publications dans les différentes régions concernant leur opération d'un système de crédits. Les pays où ces publications ont été produites sont notamment l'Algérie, le Cameroun, Madagascar, le Mozambique, le Nigeria, l'Afrique du Sud, et d'autres pays qui sont du ressort du protocole CAMES.

3.3 Mesure des crédits

Généralement, le processus d'accréditation inclut l'évaluation par les pairs, les visites sur place et un rapport visant à établir la qualité, la capacité, les acquis et les besoins d'amélioration.

En Afrique du Nord, le crédit est mesuré sur la base des heures de cours de l'enseignant avec les apprenants. Dans certains cas, aussi bien les heures de cours personnelles que le temps consacré par les étudiants aux études indépendantes sont pris en compte. La Tunisie est une exception.

En Afrique australe, la plupart des pays utilisent les heures théoriques qui comprennent le temps de contact direct, l'apprentissage structuré, l'apprentissage sur le lieu de travail, l'évaluation et l'autoapprentissage. (Un crédit s'élève à 10 heures théoriques.) Toutefois, à Maurice, un crédit est basé

73

Cette initiative est mise en place pour le compte des Commissions de l'Union européenne et de l'Union africaine par

:



sur les heures de cours personnelles où une unité de crédit équivaut à une heure de cours ou trois heures de travaux pratiques ou une heure de travaux dirigés qui s'étend sur 15 semaines.

Dans de nombreux pays d'Afrique de l'Est, les heures de cours et le travail indépendant des étudiants sont pris en compte dans la détermination des crédits. Toutefois, en Éthiopie et à Djibouti, par exemple, ce sont les heures de cours qui sont prises en compte pour mesurer les crédits.

En Afrique de l'Ouest, le crédit est mesuré en ne tenant compte que des heures de cours personnelles. Au Nigeria, une unité de crédit représente le travail d'une heure de cours ou trois heures de travaux pratiques ou une heure de travaux dirigés, sur une période de 15 semaines.

De façon similaire, les heures de cours sont utilisées pour la mesure des crédits en Afrique centrale. Il y a peu d'universités qui utilisent à la fois les heures de cours et les heures d'apprentissage des étudiants dans le calcul des crédits.

3.4 Valeur des crédits à différents niveaux

Un crédit n'a pas la même valeur dans tous les pays et dans toutes les régions étudiées, tel qu'on peut le voir dans le Tableau 4. Une charge de crédit est composée de 20 à 25 heures d'enseignement et d'apprentissage. Dans d'autres cas, elle est composée d'une heure d'enseignement sur une période de 15 à 16 heures, ou des cours pratiques de deux à trois heures sur un semestre de 15 à 16 semaines.

Tableau 4 : Valeurs d'une unité dans différentes régions

Système de crédits	Valeur d'une formation en unités de crédit	Région où cela est applicable
Charge de travail de l'enseignant en heures de cours	1 heure de cours sur 15 semaines	Afrique du Nord, Afrique de l'Ouest
	2 heures de travaux pratiques sur 15 semaines	Afrique du Nord
	20-25 heures d'enseignement et d'apprentissage	Afrique du Nord
	3 heures de travaux pratiques pour 15 semaines	Afrique de l'Ouest
	1 heure de travaux dirigés pour 15 semaines	Afrique de l'Ouest, Afrique du Nord
Centré sur l'apprenant	10 heures théoriques composées de temps de contact direct, apprentissage structuré, apprentissage sur le lieu de travail, évaluation, et autoapprentissage	Afrique australe, Afrique de l'Est
	15-18 heures théoriques composées de temps de contact direct, apprentissage structuré, apprentissage sur le lieu de travail, évaluation, et autoapprentissage	Afrique de l'Est
	15 heures de cours et 10 heures de travail indépendant	Afrique de l'Est



Dans de nombreux pays d'Afrique australe, le crédit est calculé sur heures théoriques et tient compte du temps de contact direct, de l'apprentissage structuré, de l'apprentissage sur le lieu de travail, de l'évaluation, et de l'autoapprentissage. (Un crédit est équivalent à 10 heures théoriques.)

En Afrique de l'Est et en Afrique centrale, les heures de cours et les heures de travail indépendant des étudiants sont employées à déterminer la valeur de crédits. Par conséquent, une unité est équivalente à 10 heures théoriques; un crédit est équivalent à entre 15 et 18 heures de cours ou en charge de travail de l'étudiant ; et une unité est équivalente à 15 heures de cours et 10 heures de travail indépendant.

Dans de nombreux pays d'Afrique de l'Ouest, les heures de contact sont prises en compte pour déterminer les crédits. Par conséquent, un crédit est équivalent à une heure de cours ou trois heures de travaux pratiques, ou encore une heure de travaux dirigés par semaine pendant 15 semaines. La charge de crédit par année varie d'un établissement à l'autre et d'un pays à l'autre, tel qu'on peut le voir dans le Tableau 5.

Tableau 5 : Charge de crédit par année

Région	Points de crédit par année
Nord	30 – 60 unités
Sud	18 – 60 unités
Est	36 – 60 unités
Ouest	30 unités, 48 unités, 60 unités
Centre	36 – 60 unités

La charge de crédit, pour plusieurs programmes, est différente entre les régions, tel qu'on peut le voir dans le Tableau 6. Toutefois, un habituel point de crédit par année à travers le continent s'avère être de 60 unités.

Tableau 6 : Charge de crédits pour différents programmes

Région	Licence	Master	Doctorat
Nord	120–180	36 unités ou 130–136 unités	Aucune information fournie
Sud	60, 100, 120 crédits	60, 120, 180	120, 360, 480
Est	Au Burundi, 180 (mais 420 pour la Médecine et 240 pour l'Ingénierie) 60, 135, 120, 180 unités pour d'autres	120–136, 360	
Ouest	180–360	36–180	120
Centre	108–180	120	300



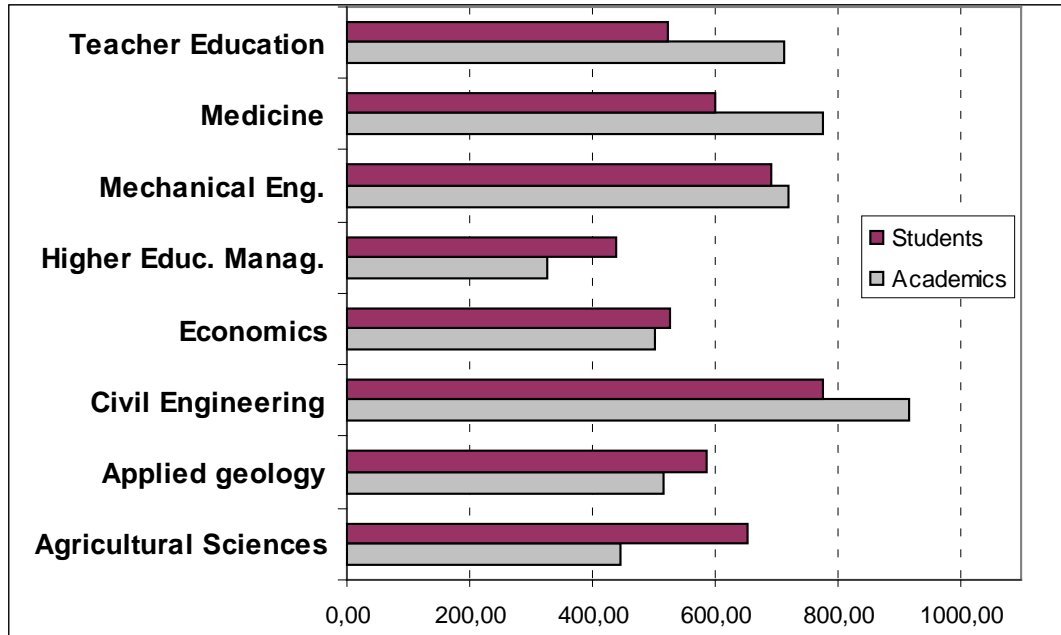
IX—Charge de travail en Afrique : Grandes lignes d'une étude

Une étude a été menée en vue d'établir l'étendue et la prévalence de la charge de travail dans les systèmes d'enseignement supérieur en Afrique sur la base d'une enquête qui a impliqué 571 universitaires et 5.266 étudiants au sein de 107 établissements qui participent au projet Tuning Africa, Phase II. L'étude a exploré l'étendue de la charge de travail pour une unité / un cours / un module dans un semestre sur la base des heures de cours et du travail indépendant.

L'étude a examiné la charge de travail par domaine / discipline qui comprenait sept disciplines de premier cycle : Sciences de l'agriculture, Économie, Ingénierie civile, Ingénierie mécanique, Géologie appliquée, Médecine, Formation des enseignants, et un programme de troisième cycle : Gestion de l'enseignement supérieur. Excepté la Formation des enseignants, une similitude frappante d'opinion se fait jour entre les étudiants et les universitaires, en ce qui concerne les heures de cours au regard du travail indépendant. Dans une tendance similaire, les universitaires et les étudiants des cinq régions d'Afrique – Nord, Sud, Centre, Est, Ouest – ont montré correspondance assez importante autour du nombre d'heures de cours au regard du travail indépendant dans l'apprentissage d'une unité / d'un cours / d'un module dans le cadre d'un semestre.

La figure 1 présente le nombre d'heures que les étudiants et les universitaires pensent qu'il serait nécessaire de disposer pour répondre à toutes les exigences d'une unité / d'un cours / d'un module dans le cadre d'un semestre, par domaine / discipline, en tenant compte aussi bien des heures de cours que du travail indépendant. L'Ingénierie civile a été placée au plus haut, suivi par la Médecine et la Formation des enseignants pour les universitaires. L'Ingénierie civile a été placée au plus haut, suivi par la Formation des enseignants et la Géologie appliquée pour les étudiants.

Figure 1 : Heures nécessaires pour répondre à toutes les exigences d'une unité / d'un cours / d'un module au cours d'un semestre par discipline / domaine



Selon l'étude, la charge de travail des étudiants sur une période d'une année s'étend entre 1.350 et 1.800 heures, que le TAPAG approuvé après délibération. Cela coïncide relativement bien avec l'Europe qui se situe entre 1.500 et 1.800 heures et l'Amérique latine qui se situe entre 1.440 et 1.980 heures aussi bien pour les heures de cours que pour le travail indépendant.

X—Conclusion

L'enseignement supérieur en Afrique conforme un large éventail de schémas quant aux systèmes de crédits, aux crédits, et aux charges de travail sans l'harmonisation desquels la mission clé de l'espace continental d'enseignement supérieur en particulier et la vision l'Union africaine d'un continent intégré, prospère et en paix pourrait rester, en général, irréalisable. A partir de là, il est nécessaire de disposer d'une description et d'une analyse systématiques et rigoureuses des cadres et des piliers, communs et fondateurs, mais à la fois clés et cruciaux, du processus d'harmonisation.

À travers une recherche extensive et un dialogue approfondi au sein du TAPAG, la définition du système de crédits et de la charge de travail a désormais été établie. Le Groupe est également arrivé à un accord concernant la charge totale de travail par année en nombre d'heures.

À partir de l'étude, les conclusions suivantes peuvent être tirées quant à l'état des lieux du système de crédit dans l'enseignement supérieur en Afrique.

- i. Le système de crédits a été fonctionnel dans les systèmes de l'enseignement supérieur en Afrique pendant de nombreuses années.
- ii. Le développement du système de crédits pourrait être différencié en fonction du niveau de développement des pays. Certains pays d'Afrique n'ont pas encore développé leur système de crédits.



- iii. Les universités africaines considèrent le crédit comme un outil pour mesurer la charge de l'enseignant plutôt que comme une expression du volume d'apprentissage basé sur des acquis d'apprentissage définis et une charge de travail associée.
Dans de nombreux établissements africains, le crédit est mesuré sur la base du temps de contact direct avec l'enseignant.
- iv. Le crédit n'a pas la même valeur dans tous les pays ou régions. (Les systèmes de crédits anglophones et francophones sont différents.)
- v. Il n'y a actuellement aucun système de transfert de crédits entre établissements en Afrique.
- vi. La charge de crédit n'est pas comparable entre les différents établissements d'Afrique.

XI—Recommandations

- i. Il existe un besoin impérieux d'arriver à un commun accord autour de la définition et de la valeur d'un crédit dans le système d'enseignement supérieur en Afrique en vue de promouvoir la transférabilité et la comparabilité – fondamental pour l'harmonisation de l'enseignement supérieur dans l'espace africain et pour la promotion de la mobilité.
- ii. Il existe un besoin de consensus sur la charge de travail d'une unité de crédit. La tendance générale est que 60 crédits sont équivalents à la charge de travail d'un étudiant à temps plein pendant une année universitaire. Nous recommandons donc d'adopter cette tendance internationale généralisée de 60 crédits pour l'Afrique.
- iii. Il existe un besoin de consensus sur le nombre d'unités de crédits pour chaque année et pour les différents programmes, c'est à dire Licence, Master et Doctorat.
- iv. Il existe un besoin d'un consensus sur la charge de travail des étudiants sur une période d'une année qui est actuellement accordé entre 1.350 et 1.800 heures. Nous recommandons donc d'adopter une quantité d'entre 1.350 et 1.800 heures de charge travail pour l'Afrique qui s'ajusterait bien aux normes internationales.
- v. Il existe un besoin d'un système de crédits continental harmonisé qui fasse coïncider les différents systèmes qu'on trouve sur le continent : pays anglophones, francophones et lusophones.
- vi. Avec une harmonisation et une reconnaissance croissantes des accréditations (diplômes) à un niveau régional au sein des Communautés régionales économiques (CER) comme en Afrique de l'Est et en Afrique de l'Ouest (CAMES), nombre de leçons pourraient être tirées en vue de la consolidation du système de crédits du continent.



XII—Références

- African Development Bank (2008). *Higher Education, Science and Technology Policy*. Abidjan: African Development Bank.
- African Union (2014). *Agenda 2063: The Africa We Want*. Addis Ababa: African Union.
- African Union (2006). *Second Decade of Education for Africa (2006-2015): Plan of Action*. Addis Ababa: African Union.
- African Union Commission (2016). *Continental Education Strategy for Africa (CESA 2016-25)*. Addis Ababa: African Union.
- African Union (2014). *Science, Technology and Innovation Strategy for Africa 2024 (STISA-2024)*. Addis Ababa: African Union.
- Koenig, A. M. (2013). Latest Russian higher education curriculum standards mandate use of “credit units” in AACRAO International Education Services. <http://www.aacrao.org/resources/resources-detail-view/latest-russian-higher-education-curriculum-standards-mandate-use-of--credit-units->
- Association for the Development of Education in Africa (ADEA). <http://www.adea.org>
- Bloom, D., Canning, D., Chan, K., & Luca, D. L. (2013). Higher Education and Economic Growth in Africa. *International Journal of African Higher Education* (1)1: 23-57.
- European Commission (2014). European Commission's Views on education in the Post-2015 Development Agenda and commitments to support the sector. High level discussion “Education in the Post-2015 Development Agenda”, Norwegian Mission to the EU – 5 February 2014. https://ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/com-2015-44-final-5-2-2015_en.pdf
- European Commission (2015). ECTS's User Guide 2015 http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/library/publications/2015/ects-users-guide_en.pdf
- European University Association (2010). “Africa-Europe Higher Education Cooperation for Development: Meeting Regional and Global Challenges. White Paper: Outcomes and Recommendations of the Project: Access to Success: Fostering Trust and Exchange between Europe and Africa (2008-2010)”. Brussels: EUA. www.eua.be/.../Africa-Europe_Higher_Education_Cooperation_White_Paper_EN.pdf
- Khelifaoui, H. (2009) The Bologna Process in Africa: Globalization or Return to “Colonial Situation”. *Journal of higher education in Africa* 7, 21-38.
- Materu, P. (2006) Higher Education Quality Assurance in Sub-Saharan Africa *Status, Challenges, Opportunities, and Promising Practices*. *World Bank Working Paper No. 124*. Washington DC: The World Bank.
- Organisation for Economic Cooperation and Development. Higher Education for Sustainable Development—Final Report of International Action Research Project. <http://www.oecd.org/education/innovation-education/centreforeffectivelearningenvironmentscele/45575516.pdf>
- South African Qualification Framework (2014) Policy for Credit Accumulation and Transfer within the National Qualification Framework, pp. 4. Pretoria, South Africa: SAQA.



- Souto-Otero, Manuel (2013). Review of Credit Accumulation and Transfer Policy and Practice in UK Higher Education, University of Bath. https://www.heacademy.ac.uk/system/files/resources/review_of_transfer_of_credit_report.pdf
- Teferra, D., (2014). Charting African Higher Education—Perspectives at a Glance. *International Journal of African Higher Education* (1)1: 9-21.
- Teferra, D., and Hahn, K. (2012). Harmonisation and Tuning: Integrating the African Higher Education Space. *Inside Higher Education: The World View*. <https://www.insidehighered.com/blogs/harmonisation-and-tuning-integrating-african-higher-education-space> Accessed on 13 July 2017.
- UNESCO (1998). World Declaration on Higher Education for the Twenty-First Century: Vision and Action and Framework for Priority Action for Change and Development in Higher Education. Paris: UNESCO. http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_eng.htm#world%20declaration
- UNESCO (2004). *Higher Education for Sustainable Development, Education for Sustainable Development Information Brief*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2009). *The World Conference on Higher Education*. UNESCO: Paris. <http://www.unesco.org/en/wche2009/>.
- United Nations (2015). Sustainable Development Goals. Paris: UNESCO. <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
- World Bank (2008). *Accelerating Catch-up: Tertiary Education for Growth in Sub-Saharan Africa*. Washington DC: The World Bank.

