

WEBINAIRE : BATIR LES COMPETENCES POUR LA DIVERSIFICATION ECONOMIQUE EN AFRIQUE CENTRALE : DEFIS ET OPPORTUNITES

VENDREDI 29 MAI 2020 DE 10 H A 13 H

Exposé sur le thème : Science, technologie, ingénierie et mathématiques (STEM) et formation professionnelle dans les établissements d'enseignement secondaire et supérieur: quel est le degré de préparation des élèves et étudiants pour le marché du travail?

Dr. Xavier Zingui Messomo, Président Directeur Général, Institut Universitaire des Sciences et Techniques de Yaoundé – IUSTY) – 10 min

Bonjour à vous tous distingués intervenants et participants à ce webinaire.

La compréhension que j'ai de ce thème m'a amené à diviser ma présentation en trois parties :

Première partie : Comment la Science, la technologie, l'ingénierie, les mathématiques, et la formation professionnelle sont pratiquées ou dispensées dans les établissements secondaires et universitaires en Afrique Centrale ?

Deuxième partie : A partir de l'examen de ces pratiques ou approches d'enseignement ou de dispensation de ces savoirs, savoir-faire et savoir-être, quel est le degré de préparation des élèves et étudiants ?

Troisième partie : Quelques suggestions pour une meilleure préparation des élèves et étudiants.

Première partie : Comment la Science, la technologie, l'ingénierie, les mathématiques, et la formation professionnelle sont pratiquées ou dispensées dans les établissements secondaires et universitaires en Afrique Centrale ?

Les pays d'Afrique Centrale dans l'ensemble ont mis en place des systèmes d'enseignement général et des systèmes d'enseignement professionnel.

L'**enseignement professionnel** – on le sait - est un **enseignement technique secondaire** ou **supérieur** en relation avec le monde de l'entreprise qui permet d'acquérir des connaissances et des compétences dans un domaine **professionnel**, alors que l'**enseignement** général est plus scolaire, c'est-à-dire tourné vers l'acquisition des savoirs.

Mais comment ces types d'enseignement sont pratiqués dans la quasi-totalité de ces pays ?

Les enseignements sont généralement plus théoriques que pratiques, même dans le type d'enseignement dit technique ou professionnel, il n'est pas rare de voir un établissement de cet ordre d'enseignement ne disposant pas de laboratoire ou de salle de travaux pratiques.

Pour le cas spécifique de la science, la technologie, l'ingénierie et la mathématique, l'on peut observer que l'accent est plus mis sur le développement des connaissances scientifiques, mais moins sur la nécessité d'appréhender les réalités de l'activité scientifique. Ainsi, les élèves ne sont pas suffisamment sensibilisés à la nature, au développement, à l'utilisation et à l'influence de ces disciplines dans la vie quotidienne, et dans le développement socio-économique. En conséquence, on note une baisse des résultats ou de l'intérêt des élèves et étudiants dans les disciplines scientifiques. Ceci se traduit par une diminution du nombre de diplômés en sciences, technologie, ingénierie et mathématique (STEM).

S'agissant de la formation professionnelle, au niveau supérieur, les programmes conduisant au BTS, à la Licence et Master professionnels ont été conçus et organisés dans le cadre de partenariats étroits avec le monde professionnel. Ils permettent aux étudiants et à des personnes engagées dans la vie professionnelle, d'acquérir et de valider les connaissances et les compétences dans des secteurs de métiers précis. Ces formations font appel à des coopérations avec le monde socio-économique (Entreprises, Universités, Centres de recherche, etc). Alors qu'ils bénéficient d'une bonne image de la part de ceux qui en sont porteurs, on peut se demander pourquoi, les BTS, les licences et masters professionnels, ou encore les formations professionnelles de niveau inférieur sont peu valorisées.

Cela est peut-être dû à des causes endogènes et des causes exogènes. Causes endogènes : **i)** leur relative jeunesse comparée à l'enseignement général dans le cycle secondaire, et aux diplômes classiques de l'Université dans le supérieur, **ii)** l'absence de moyens d'encadrement supplémentaire qu'ils exigent en termes d'équipements et matériels pour les pratiques ; cause exogène : **iii)** la réticence de l'environnement à intégrer ces formations qui sont inscrites dans une logique plus économique et professionnelle, qu'académique et universitaire. Au Cameroun par exemple, les licences et Masters classiques dit de recherche, sont mieux cotés et considérés comme plus importants que les licences et masters professionnels.

Tel que pensé et pratiqué en Afrique centrale, les systèmes et approches de l'enseignement de la science, la technologie, l'ingénierie, la mathématique, et la formation professionnelle permettent-ils de bien préparer les élèves et les étudiants à leur insertion professionnelle ? Quel est le niveau de cette préparation ?

Deuxième partie

Pour répondre à cette question, il faut d'abord rappeler que :

- L'offre de formation est plurielle et diversifiée (nombreux collèges publics et privés, comme de nombreux instituts et universités publics et privés existent dans la plupart des pays) ;
- Certains établissements, notamment de l'enseignement supérieur privé se dotent des infrastructures et des équipements appropriés pour les enseignements scientifiques et professionnels, et donc assurent une bonne préparation des apprenants pour l'insertion professionnelle ;
- Les stages en entreprise dans le cadre des formations professionnelles permettent de familiariser les apprenants avec le milieu professionnel, et constitue un atout important dans la préparation à l'emploi ;
- L'accès à ces formations est limité du fait de son coût jugé élevé par des populations dont le niveau de vie est majoritairement bas ;
- La rareté des emplois et les modes d'accès à l'emploi basé non pas sur les compétences, mais sur d'autres considérations tel que le parrainage ou la corruption amènent les apprenants à plus rechercher le diplôme que les compétences y afférentes. Dans les Instituts privés de l'enseignement supérieur où les coûts de formation sont un peu plus élevés que dans les universités publiques, les étudiants n'hésitent pas à déclarer que lorsqu'ils ont payés, ils doivent avoir leur diplôme, donnant ainsi l'impression que ce qu'ils payent c'est le diplôme, peu importe s'ils ont les capacités liées au diplôme ou pas.
- L'absence de véritable vivier de main-d'œuvre qualifiée est un frein à l'accélération de l'industrialisation dans la plupart des pays africains. Les entreprises nationales et internationales, en Afrique Centrale en particulier sont pénalisées par la pénurie de main d'œuvre professionnelle et qualifiée. Certaines sont obligées de faire venir des techniciens qualifiés de l'étranger pour combler les lacunes et préserver leur compétitivité et leur productivité.

Au regard de ce vient d'être dit, l'on peut constater que le degré de préparation dépend des pratiques, des infrastructures et équipements mis en place dans chaque établissement, mais aussi de l'environnement social, économique et politique dans chaque pays. Mais de façon générale, l'on saurait dire que les systèmes et approches de l'enseignement de la

science, la technologie, l'ingénierie, la mathématique, et la formation professionnelle préparent parfaitement les apprenants à l'emploi en Afrique centrale.

En conclusion, on peut dire selon notre expérience, que les élèves et étudiants en STEM et formation professionnelle en Afrique centrale ont suffisamment des savoirs, moyennement des savoir-faire et savoir-être pour leur insertion professionnelle, dépendant du cadre dans lequel ils se sont formés.

Dès lors l'on est donc en droit de se demander ce qu'il faut faire ?

Troisième partie : Quelques suggestions

Nous pensons que :

- L'accent devrait être mis sur le développement de compétences, de connaissances scientifiques et sur la nécessité d'appréhender les réalités de l'activité scientifique. Ainsi, les élèves doivent être sensibilisés à la nature, au développement, à l'utilisation ainsi qu'à l'influence de la science.
- Et que dans cette optique, les enseignants sont appelés à utiliser différentes stratégies d'enseignement :
 - Manipuler pour explorer et découvrir ;
 - Proposer des explications ;
 - Clarifier une investigation ;
 - Amener à concevoir et évaluer des modèles ;
 - Évaluer des technologies ciblées ;
 - Utiliser l'informatique et les TIC.
- Il faut systématiser la formation de qualité pour disposer d'une main-d'œuvre compétente. Pour cela, il faut : a) introduire une formation axée sur les compétences ; b) adopter des cadres nationaux de qualification reposant sur des normes professionnelles validées par les employeurs ; c) favoriser la participation des employeurs à la certification des formations et les inciter à siéger dans les conseils d'administration des instituts de formation ; d) assurer la viabilité financière grâce au partage des coûts et l'implication des employeurs ; et e) prôner une utilisation efficace des finances publiques par des transferts aux instituts de formation en fonction de leurs performances.
- Développer plus des formations professionnalisantes et pas seulement des formations professionnelles, c'est-à-dire des formations élaborées pour permettre au diplômé de trouver à la fin de sa formation un emploi à la hauteur de sa qualification

et à l'entreprise, c'est-à-dire aussi des formations élaborées pour trouver une réponse rapide aux attentes et besoins en compétences de l'apprenant.

- Adopter une méthode axée sur la demande et impliquer le secteur privé dans la conception et la réalisation des formations ainsi que dans la certification des programmes.
- Diversifier davantage l'offre de formation professionnelle en fonction du contexte. Par exemple, face aux changements induits par la décentralisation, aux mutations législatives et réglementaires, à l'évolution des métiers, les collectivités ont besoin de s'adjoindre un personnel administratif, technique, juridique et financier qualifié.

Voilà quelques pistes qui nous permettraient d'améliorer le degré de préparation des apprenants pour assurer une meilleure insertion professionnelle, et contribuer au décollage économique et social de la sous-région Afrique Centrale.

Je vous remercie de votre bienveillante attention.

**Dr. Xavier Zingui Messomo,
Président Directeur Général,
Institut Universitaire des
Sciences et Techniques de
Yaoundé – IUSTY
Tél : +237 699669624
E-mail : uni.issty@yahoo.fr**