

## *Chapitre 8*

### **PRINCIPES DES MECANISMES D'ASSURANCE ET DE CONTRÔLE DANS LES INSTITUTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR EN AFRIQUE**

**Babatunde Martins Fabunmi**

*Président de Global Education Society*

*(la Société Mondiale pour l'Education)/Doyen de Fondation;*

*Faculté d'Education ; Kampala International University College,*

*Dar Es Salaam, Tanzanie.*

#### **Introduction**

Une grande importance est accordée à la qualité des biens commerciaux et des services, d'où la nécessité d'une assurance qualité dans l'enseignement. Les niveaux d'enseignement peuvent être classifiés en quatre catégories à savoir : l'enseignement pré-primaire, l'enseignement primaire, l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur. Notre intérêt dans cette présentation porte sur l'enseignement supérieur ; ainsi donc cet article se limite à l'assurance qualité au niveau de l'enseignement supérieur. Dans la plupart des pays on distingue quatre types d'instituts supérieurs. Ce sont :

- 1) Les Instituts de Formation Professionnelle :
- 2) Les collèges d'Enseignement
- 3) Les instituts supérieurs de Technologie/Instituts Polytechniques
- 4) Les Universités

L'assurance qualité se réfère aux activités systématiques et planifiées qui sont mises en œuvre dans un système de qualité afin que les exigences de qualité d'un produit ou d'un service sont bien remplies. En d'autres termes, il s'agit du contrôle systématique, la comparaison avec une norme standard, le contrôle des processus et un circuit de réactions qui permet d'éviter les erreurs. Ceci est différent du contrôle de la qualité qui, lui, met l'accent sur la qualité des résultats. L'éducation est un bien commercial. Les gouvernements et les

particuliers investissent dans l'éducation avec la conviction qu'ils auraient en retour une bonne éducation de qualité.

Dans la plupart des pays, il existe des organismes qui assurent le contrôle de la qualité. Garantir l'assurance qualité est à la fois une responsabilité nationale et institutionnelle. Il y a deux types de processus d'assurance qualité, à savoir :

- a) l'assurance qualité interne qui se réfère au système de fonctionnement de chaque institution d'enseignement supérieur, aux politiques des programmes et des mécanismes pour s'assurer que cela réponde à ses propres objectifs, ainsi que les normes exigées au niveau de l'enseignement supérieur en général, ou appliquées à la profession ou la discipline.
- b) l'assurance qualité externe qui se réfère à des actions d'un organisme externe, éventuellement une agence d'assurance qualité, qui évalue les activités de l'institution et ses programmes, en vue de déterminer s'ils sont conformes aux normes préétablies. Au niveau de l'enseignement supérieur, l'assurance qualité comprend l'accréditation, l'évaluation et l'audit.<sup>1</sup>

Le Conseil de l'Union Européenne a recommandé que les Etats Membres mettent en place une évaluation transparente de qualité et des systèmes d'assurance qualité dans le domaine de l'enseignement supérieur<sup>2</sup>, l'objectif étant de préserver et améliorer la qualité de l'enseignement supérieur, tout en tenant compte des réalités nationales, de la dimension européenne ainsi que des exigences internationales.

Le Conseil a également recommandé que les Etats membres s'assurent que des mesures de suivi sont prises aux niveaux national ou régional afin de permettre aux établissements d'enseignement supérieur de mettre en œuvre leurs plans d'amélioration de la qualité et d'intégration des diplômés dans le marché du travail de manière efficace. Les Etats Membres sont également invités à s'assurer que les autorités publiques et la direction des institutions d'enseignement

---

<sup>1</sup> IIEP-UNESCO (2009): [www.iiep.unesco.org/focus-on-higher-educa](http://www.iiep.unesco.org/focus-on-higher-educa)

<sup>2</sup> European Union Council (1998), Op cit

supérieur accordent une très grande priorité aux échanges permanents d'expérience avec d'autres Etats Membres et avec des organisations internationales qui sont actives dans ce domaine. Par conséquent, le Conseil a recommandé que les Etats Membres encouragent la coopération entre les autorités en charge de l'évaluation de la qualité au niveau de l'enseignement supérieur et favorisent également leur mise en réseau. Cette coopération devrait porter sur:

- a) L'échange d'information et d'expérience:
- b) La satisfaction aux demandes d'expertise et de conseils de la part des autorités au niveau des Etats membres et de la promotion des contacts avec des experts internationaux:
- c) L'appui aux institutions d'enseignement supérieur dans différents pays sollicitant cette coopération.<sup>3</sup>

Le Conseil a par conséquent, exhorté les Etats membres à introduire l'évaluation de la qualité et les mécanismes d'assurance qualité dans les systèmes d'enseignement supérieur et à promouvoir la coopération entre les autorités chargées de l'assurance qualité au niveau de l'enseignement supérieur.

La question de l'assurance qualité au niveau de l'enseignement supérieur a également des dimensions juridiques. Les produits issus des institutions d'enseignement supérieur doivent répondre aux besoins et être d'une qualité adéquate. Dans le cas contraire, il y a un non respect de contrat et les dégâts sont à rechercher. Les produits issus des établissements d'enseignement supérieur en Afrique ne semblent remplir aucun de ces deux critères, à cause de certains problèmes liés aux systèmes. Ces problèmes incluent : la diminution des ressources, la scolarisation croissante et incontrôlée, la détérioration des infrastructures, et la baisse aussi bien de la qualité que du volume des activités d'enseignement et de recherche (Banque Mondiale).<sup>3</sup>Jusqu'à récemment, les mécanismes de l'assurance qualité étaient absents dans la plupart des pays africains. Même lorsqu'ils étaient disponibles, le processus d'assurance qualité est souvent compromis. C'est qui explique la prolifération de ces institutions dispersées à travers tout le continent africain. Ces institutions ont l'obligation de maintenir une bonne qualité.

---

Il est bon de reconnaître la rigueur des conditions imposées par les organismes de réglementation de l'éducation en Afrique, tels que la Commission Nigériane des Universités (CNU), la Commission des Universités de Tanzanie (CTU), le Conseil de l'Enseignement Supérieur de l'Ouganda, entre autres. Ces agences prennent toutes les dispositions pour que certaines conditions soient remplies avant d'approuver le démarrage des établissements d'enseignement supérieur. Il convient de noter que beaucoup de ces conditions sont souvent mises sur la touche. La plupart des universités privées acquièrent des sites qu'elles ne comptent pas utiliser en zones rurales, en raison du faible coût des terrains à ces endroits. Ces sites ruraux sont souvent utilisés pour se faire délivrer des licences d'exploitation. Mais ces institutions pour la plupart du temps fonctionnent en réalité dans des structures très restreintes, très déplorables et non appropriées pour l'apprentissage, au niveau des villes où il est facile de recruter beaucoup d'étudiants. Ces établissements procèdent le plus souvent à la location ; les équipements ainsi que les installations sont louées sur une base temporaire, dans le but d'assurer l'accréditation des programmes. Tous ces événements concourent à un avenir dangereux lorsque des enseignants mal formés seront affectés dans des écoles, des médecins à moitié formés envoyés dans des hôpitaux, et bien d'autres professionnels n'ayant pas reçu une formation adéquate dans leur profession et qui seront recrutés. Sans nul doute, le désastre sera inévitable dans la mesure où ces professionnels certifiés mais non compétents dans leur profession vont mettre en péril des vies dans leurs différents domaines de spécialité. Il est par conséquent, indispensable de revoir les mécanismes de vérification et de procéder au changement de méthodes de fonctionnement de manière à garantir le succès.

L'enseignement supérieur doit satisfaire aux besoins et être de bonne qualité, car l'on exigera beaucoup de celui à qui l'on a beaucoup donné. Les gouvernements et le grand public en Afrique attendent des institutions d'enseignement supérieur, une éducation de bonne qualité. Lorsque l'on considère l'énorme investissement en termes de ressources financières et humaines consacrées à l'enseignement supérieur, cette attente paraît justifiée. L'enseignement supérieur engloutit une part substantielle du budget total de l'éducation dans beaucoup de pays africains, quand bien même c'est une portion

congrue de budget qui est souvent allouée à l'éducation dans beaucoup de pays africains, lorsque l'on compare celle-ci à celles allouées aux autres secteurs.

La plupart des pays africains ne sont que de simples pantins qui agissent sous les dictats des agences des Nations Unies comme le Fond Monétaire International (FMI) et la Banque Mondiale. Les effets secondaires de la plupart des produits pharmaceutiques sont indiqués dans la notice intérieure contenus dans leurs boîtes. Malheureusement, ces agences n'ont pas avisé les pays africains des dangers inhérents à leurs prescriptions. Le gouvernement nigérian n'a pas été informé des conséquences négatives du Programme d'Ajustement Structurel (PAS). Le gouvernement tanzanien n'a pas été mis au courant du danger qu'il y avait de placer un embargo sur l'emploi au niveau de catégories supérieures. Il vaut mieux imaginer les conséquences de ces politiques que de les vivre. Les prescriptions de ces agences sont le plus souvent formulées de telle sorte que leurs effets néfastes ne sont pas perceptibles aux dirigeants africains. King (1991) est de l'avis que ces prescriptions sont mises en évidence avec preuve à l'appui dans des phrases lapidaires du genre « ce sont les manuels qui font la différence » ou encore « les effectifs inférieurs à 40 ou 50 ne font pas de différence »,<sup>15</sup> même si c'est le cas, les établissements d'enseignement supérieurs en Europe et en Amérique ont rarement des classes à grands effectifs. Ces agences sont devenues si puissantes intellectuellement, à telle enseigne que, seule une intervention divine permettrait à l'intellectuel le plus avisé de déceler une quelconque faille dans leurs doléances.<sup>16</sup> Ces interventions extérieures ont beau paraître excellentes, elles ont des effets négatifs sur la qualité de l'enseignement supérieur en Afrique.

### **Les principes de l'assurance qualité**

Les systèmes de contrôle de la qualité et de l'assurance qualité devraient reposer sur les principes suivants:

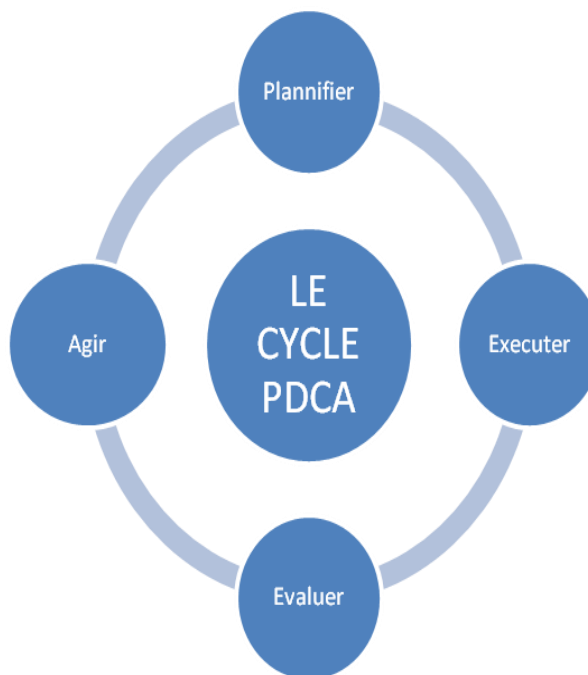
- 1) L'autonomie et l'indépendance des organes en charge du contrôle et de l'assurance qualité;
- 2) La relation des procédures d'évaluation avec la manière dont les instituts eux-mêmes se perçoivent :
- 3) l'évaluation interne (auto évaluation) et externe (évaluation par des experts) :

- 4) l'implication de tous les acteurs (personnel enseignant, administrateurs, étudiants, anciens étudiants, partenaires sociaux, associations professionnelles, y compris les experts étrangers) : et
- 5) la publication des rapports d'évaluation.<sup>17</sup>

### Le Cycle Shewhart

L'un des outils les plus populaires s'appelle le cycle Shewhart.<sup>18</sup> Il a été développé par W. Edwards Deming, un consultant américain du 20<sup>ème</sup> siècle, spécialiste en gestion, qui lui a donné ce nom de son associé, Walter A Shewhart. Ce cycle utilisé pour l'assurance qualité se compose de quatre étapes : Planifier, Exécuter, Evaluer et Agir (PDCA). A la fin du cycle Shewhart, qu'on appelle aussi le cycle Deming ou cycle PFVA, les étapes sont répétées afin de s'assurer que le processus est évalué et amélioré de façon régulière.

**Figure 1: Cycle de l'Assurance Qualité de Shewhart**



### **Les quatre étapes du PDCA**

Les quatre étapes sont:

- 1) Planifier : l'établissement d'enseignement supérieur doit établir ses propres objectifs et déterminer les processus ou les changements nécessaires au niveau de ces processus afin d'obtenir les résultats souhaités.
- 2) Faire : c'est l'étape à laquelle les processus éducatifs ou les changements sont développés et testés.
- 3) Vérifier : c'est l'étape où les processus ou changements sont développés et évalués pour déterminer si oui ou non les résultats sont congruents avec les objectifs éducatifs prédéterminés.
- 4) Agir : cette étape correspond au moment où les actions qui sont indispensables pour parvenir aux améliorations souhaitées sont entièrement mises en œuvre et incorporées dans les processus éducatifs.

Le cycle peut être répété, en commençant par de nouveaux objectifs éducatifs en cours de planification. Le cycle de Shewhart peut être une méthode efficace pour réaliser l'assurance qualité dans les institutions d'enseignement supérieur, car il analyse les conditions existantes et les méthodes qui sont utilisées en vue de fournir les services aux apprenants. L'objectif est de s'assurer que l'excellence est inhérente à chaque composante du processus. L'assurance qualité peut également nous permettre de déterminer si les mesures qui sont utilisées pour fournir le bien ou le service sont appropriées au moment et aux conditions. De plus, si le cycle se répète pendant toute la durée de la fréquentation scolaire de l'apprenant, il peut contribuer à améliorer l'efficacité de l'institut d'enseignement supérieur, tout en veillant à ce que le processus soit affiné et amélioré de manière constante.

### **Les mécanismes de contrôle**

AfriQ'Units (2011) a fait un rapport selon lequel la plupart des universités en Afrique de l'Est sont à différents stades d'établissement des processus de l'assurance qualité. Ceci est également vrai pour les autres régions de l'Afrique. Cette situation peut être due à l'étroite surveillance par les agences de tutelle. Certains de ces mécanismes actuellement utilisés par les universités comprennent :

- 1) Elaborer des règles et règlements sur la conduite des activités académiques, telles que la prestation des cours, l'évaluation, les examens, etc.
- 2) Elaborer des règles et critères de nomination du personnel académique et des systèmes d'évaluation;
- 3) Mettre en place de mécanismes d'évaluation de la prestation des cours par les étudiants ;
- 4) Mettre en place des mécanismes permettant la participation des parties prenantes à la révision des programmes ;
- 5) Normaliser la révision des programmes dans les universités;
- 6) Effectuer des études de suivi, entre autres mécanismes

#### **Les défis de réalisation de l'assurance qualité**

La culture de la réalisation de l'assurance qualité semble faire face aux défis suivants :

- 1) L'apathie et la résistance de la part du personnel, des étudiants et de la direction ;
- 2) L'insuffisance et le manque de qualification du personnel d'assurance qualité
- 3) Le faible financement
- 4) La charge de travail excessive du personnel d'assurance qualité;
- 5) Le renouvellement rapide à la fois de personnel et d'élèves
- 6) L'absence de politique et d'unités d'assurance qualité;<sup>20</sup>

#### **Les stratégies pour la promotion de l'assurance qualité**

Les stratégies suivantes peuvent être utilisées pour promouvoir l'assurance qualité dans les établissements d'enseignement supérieur d'Afrique :

- 1) Implication de tous les membres du personnel pour assurer la qualité;
- 2) Le financement adéquat de l'éducation;
- 3) La formation du personnel sur l'assurance qualité;
- 4) Le développement d'outils appropriés pour l'assurance qualité;
- 5) La mise en place des services d'assurance qualité;
- 6) L'adoption de plan stratégique et de politique pour l'assurance qualité ;



- 7) Le renforcement du système de création de réseaux inter institutionnels et l'échange d'idées en matière d'assurance qualité
- 8) Le recours aux agences d'accréditation externes
- 9) L'utilisation d'examineurs externes;
- 10) L'accréditation par les corps professionnels externes;
- 11) L'implication des employeurs dans la révision des programmes et processus d'accréditation.<sup>21</sup>

Cependant, l'assurance qualité ne peut être efficace que lorsque tous les intervenants comprennent et assument ces défis.<sup>22</sup>

### **Conclusion**

La discussion jusque-là a montré qu'il est important et avantageux pour les établissements d'enseignement supérieur d'adopter le programme d'assurance qualité. Les législations de la plupart des pays exigent que les biens et services soient « conformes à l'usage » et de « qualité adéquate ». Les services d'éducation devraient également être adaptés aux besoins des apprenants et des employeurs, et être également de bonne qualité. En dehors de ces principes juridiques, le système d'assurance qualité devrait être fondé sur les principes de l'autonomie et de l'indépendance des organes chargées de l'évaluation de la qualité et de l'assurance de la qualité : établir le lien entre les procédures d'évaluation et la manière dont les institutions se considèrent elles-mêmes ; évaluation interne (auto-évaluation) et externe (appréciation des experts) ; implication de tous les acteurs (personnel enseignant, administrateurs, étudiants, anciens étudiants, partenaires sociaux, associations professionnelles, y compris les experts étrangers) ; et la publication de tous les rapports d'évaluation. Les mécanismes de contrôle suivants devraient être adoptés :

Elaborer des règles et règlements sur la conduite des activités académiques, telles que la prestation des cours, l'évaluation, les examens, etc.;

Définir des règles et critères de nomination du personnel académique et des systèmes d'évaluation;

Mettre en place des mécanismes d'évaluation des prestations de cours par les étudiants ; Mettre en place des mécanismes permettant aux parties prenantes de participer à la révision des

programmes; normaliser la révision des programmes dans les universités;

Normaliser la révision des programmes dans les universités; effectuer des études de suivi, entre autres mécanismes.

Je voudrais avec votre permission terminer cet article par un poème intitulé "L'Enfant Africain Apprend en transpirant"

- 1) L'enfant africain apprend  
Dans des conditions horribles  
Sous l'arbre  
Sous la forte pluie  
Sous l'ardent soleil
- 2) Dans des classes bondées  
Dans des classes sans place assise  
Dans des classes sans toit  
Dans des classes sans fenêtres  
Dans des classes sans attention  
Dans des écoles sans enseignants qualifiés  
Dans des écoles sans équipement de base
- 3) La plupart du temps il apprend  
Apprend un contenu étranger  
Apprend une culture étrangère  
Apprend une technologie étrangère  
Apprend des compétences étrangères
- 4) Sous la conduite d'enseignants confus  
Des enseignants rarement payés  
Des enseignants rarement promus  
Des enseignants rarement heureux  
Des enseignants à peine formés  
A utiliser une technologie de base  
A appliquer des compétences de base  
Des Enseignants et apprenants tous transpirant  
Ils transpirent tout en enseignant  
Ils transpirent tout en apprenant

- 5) L'apprentissage devrait se faire dans le confort
  - L'apprentissage devrait être agréable
  - L'apprentissage devrait se faire dans la joie
  - La joie d'expériences fascinantes
  - La joie d'être sous la conduite d'un enseignant aimable
  - La joie d'une société compatissante
  - La joie des classes confortables
  - La joie des conditions confortables
  - La joie d'un environnement confortable
  
- 6) Des enseignants à l'aise
  - Des apprenants à l'aise
  - Rendent l'apprentissage effectif
  - Produisent des diplômés compétents
  - Forment des travailleurs productifs
  - Construisent une économie dynamique
  - Formulent des objectifs éducatifs réalisables
  - Formulent des objectifs nationaux réalisables
  - Développent les nations

Nous aspirons au développement, mais nos dirigeants acceptent du bout des lèvres la poursuite d'objectifs de développement par le biais de l'éducation. Le Japon a été complètement détruit durant la Seconde Guerre Mondiale. Dans la période de l'après-guerre, le gouvernement japonais a fait d'énormes investissements dans l'éducation, en raison des avantages qu'il avait perçus. En l'espace d'une courte période, le Japon est devenu l'une des nations les plus industrialisées du monde. L'éducation est un coup de baguette magique pour le développement aussi bien individuel que national. Il est essentiel de surveiller et d'en contrôler la qualité

**Bibliographie**

- AfriQ'Units (2011): "Guide for the Promotion of the Quality Culture In East African Universities", Alicante, Spain: University of Alicante (Website: [www.afriqunits.org](http://www.afriqunits.org)).
- Arnold, K. L. and Holler, M. (1995): *Quality assurance: Methods and Technologies*, New York: Glencoe, McGraw-Hill.
- Atiyah, P.S. and Adams, J. (1995): *The Sale of Goods*, London: Financial Times Pitman Publishing.
- Aubrey, C. (1985): *Quality Management in Financial Service*, Wheaton, IL: Hitchcock Publishing Co.
- Babalola, J.B (2011): *World Bank Support for Nigerian Higher Education: Pleasure, Pains and Pathway Towards a Knowledge Economy*, An Inaugural Lecture, Ibadan: University of Ibadan.
- Besterfield, D. (1986): *Quality Control*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bittel, L. (1981): *Essentials of Supervisory Management*, New York: McGraw-Hill.
- Blank, L. (1980): *Statistical Procedures for Engineering, Management, and Science*, New York: McGraw-Hill.
- Bralla, J. (1986): *Product Design for Manufacturing*, New York: McGraw-Hill.
- Braverman, J. (1981): *Fundamentals of Statistical Quality Control*, Reston, VA: Reston Publishing Co.
- Burr, I. (1979): *Elementary Statistical Control*, New York: Marcel-Dekker.
- Busch, T. (1966): *Fundamentals of Dimensional Metrology*, New York: Delmar Publishers, Inc.
- Carrubba, E., and Gordon, R. (1976): *Product Assurance Principles*, New York: McGraw-Hill.

- Carter, C., Jr. (1978): *The Control and Assurance of Quality, Reliability and Safety*, Richardson, TX: C.L. Carter, Jr. & Associates, Inc.
- Charbonneau, H., and Webster, G. (1978): *Industrial Quality Control*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Crosby, P. (1979): *Quality Is Free*, New York: McGraw-Hill.
- \_\_\_\_\_. (1984): *Quality Without Tears*, New York: McGraw-Hill.
- DataMyte Corporation (1986): *DataMyte Handbook*, Minneapolis, MN: DataMyte Corp.
- Deming, W.E (1985): *Out of the Crisis*. Cambridge, MA: MIT Press.
- \_\_\_\_\_. (1982) *Quality, Productivity and Competitive Position*. Cambridge, MA: MIT Press.
- \_\_\_\_\_. (1986): Speech Delivered to the 40<sup>th</sup> Quality Congress, 19 May 1986, Anaheim, CA.
- Dillon, A. Shigeo Shingo (1986): *Zero Quality Control: Source Inspection and the Poka-yoke System*. Cambridge, MA: Productivity Press.
- Dobson, P. (2000): *Sale of Goods and Consumer Credit*, London: Sweet & Maxwell.
- Dhunna, M. (2009): *Disaster Management*, Delhi: Vayu Education of India, Website: [www.veiindia.com](http://www.veiindia.com)
- European Union (1998): Council Recommendation (EC) No 561/98 of 24 September 1998 on European cooperation in quality assurance in higher education [Official Journal L 270 of 7.10.1998].
- Fabunmi, M. (2012): "Exigent Issues in Education", *Selected Essays in Honour of Professor Samuel OlajideOwolabi*, Dar es Salaam, Tanzania: Faculty of Education, 187-197.
- Federal Republic of Nigeria (2004): *National Policy on Education*, Lagos: NERC
- Feigenbaum, A.V (1983): *Total Quality Control*, 3d ed. New York: McGraw-Hill.
- Fox, I., and Twomey, D. (1982): *Business Law*, 4<sup>th</sup> ed. Cincinnati, OH: South Western

Publishing Co.

General Atomic Project 2117. (1982): *Quality Assurance System Audit*.

General Atomic

Company.

General Dynamics Convair Division. (1979): *Nondestructive Testing*

*Eddy Current Testing*

CT-6-5, 2d ed.

\_\_\_\_\_ (1977): *Nondestructive Testing Magnetic Particle* CT-6-3, 2d

ed.

\_\_\_\_\_ (1977): *Nondestructive Testing Liquid Penetrant* CT-6-2,

4<sup>th</sup>ed.

\_\_\_\_\_ (1983): *Nondestructive Testing Radiographic Testing* CT-6-6,

2d ed..

\_\_\_\_\_ (1967): *Nondestructive Testing Ultrasonic Testing* CT-6-4.

Gilmore, H., and Schwartz, H. (1986): *Integrated Product Testing &*

*Evaluation*. Milwaukee,

WI: ASQC Quality Press.

Grant, E., and Leavenworth, R. (1980): *Statistical Quality Control*, 5<sup>th</sup>ed.

New York:

McGraw-Hill.

Groocook, J. (1986): *Chain of Quality* New York: John Wiley & Sons.

Halpin, J. (1979): *Zero Defects-A New Dimension in QA*. New York:

McGraw-Hill.

Hansen, B., and Ghare, P. (1987): *Quality Control and Application*.

Englewood Cliffs, NJ:

Prentice-Hall.

Hayes, G. (1985): *Quality Assurance: Management and Technology*, 7<sup>th</sup>

ed. Capistrano

Beach, CA: Gallant/Charger Publications.

Hayes, G., and Romig, H (1982): *Modern Quality Control*. Encino, CA:

Glencoe publishing

Co.

Hughes, T. (1986): *Measurement and Control Basics*. Triangle Park, NC:

Instrument Society

of America.

IIEP-UNESCO (2009): [www.iiep.unesco.org/focus-on-higher-educa](http://www.iiep.unesco.org/focus-on-higher-educa)

Imai, M. K. (1986): *the Key to Japan's Competitive Success*. New York:

Random house

Business Division.

Ishikawa, K. (1987): *Guide to Quality Control* White Plains, NY: Kraus International

Publication.

\_\_\_\_\_ (1985): *What is Total Quality Control?* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Johnson, H. (1979): *Manufacturing Process*, 2d ed. Peoria, IL: Bennett Publishing Co.

Johnson, R. (1980): *Elementary Statistics*, 4<sup>th</sup> ed. Boston, MA: Duxbury Press.

Juran, J. (1988): *Juran on Planning for Quality*. New York: The Free Press.

\_\_\_\_\_ (1964): *Managerial Breakthrough*. New York McGraw-Hill.

\_\_\_\_\_ (1974): *Quality Control Handbook*, 3d ed.. New York: McGraw-Hill.

\_\_\_\_\_ (1980): *The Taylor System and Quality Control*. A. Quality Progress Reprint. Milwaukee, WI: American Society for Quality Control, 1987. Juran, J., and F. Gryna, F. Jr.

*Quality Planning and Analysis*, 2d ed. New York: McGraw-Hill.

Kaplan, F. (1980): *The Quality System*. Radnor, PA: Clinton Book Co.

Kazanas, H.; Baker, G.; and Gregor, T. (1981): *Basic Manufacturing Processes*. New York:

McGraw-Hill.

King, K. (1991): *Aid and Education in the Developing World*, Hong Kong: Longman

Lester, R.; Enrick, N.; and Mottley, H., Jr. (1977): *Quality Control for Profit*, 2d ed. New

York: Marcel-Dekker.

Lu, D. Kanban, (1986): *Just-in-Time at Toyota*. Cambridge, MA: Productivity Press.

McClave, J., and Benson, G. (1979): *Statistics for Business & Economics*. San Francisco,

CA: Dellen Publishing Co.

McGuier, S., and Peabody, C. (1982): *Working Safely in Gamma Radiography*. Washington,

DC: U.S. Nuclear Regulatory Commission.

Marlin, T.; Perkins, J.; Barton, G.; and Brisk, M. (1988): *Advanced Process Control*

- Applications*. Triangle Park, NC: Instrument Society of America.
- Mayer, R. (1982): *Production and Operations Management*, 4<sup>th</sup> ed.. New York: McGraw-Hill.
- Miles, R. (1980): *Macro Organizational Behavior*. Santa Monica, CA: Goodyear Publishing Co.
- Miner, J., and Miner, M. (1977): *Personnel and Industrial Relations*, 3d ed. New York: Macmillian Publishing Co.
- Murray, S. (1975): *Probability and Statistics*. New York: McGraw-Hill.
- Naiman, A.; Rosenfeld, R.; and Zirkel, G. (1983): *Understanding Statistics*, 3d. ed. New York: McGraw-Hill.
- Niebel, B., and Draper, A. (1974): *Product Design and Process Engineering*. New York: McGraw-Hill.
- Ott, E. (1975): *Process Quality Control*. New York: McGraw-Hill.
- Pall, G. (1987): *Quality Process Management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Person, R. (1979): *Essentials of Mathematics*, 4<sup>th</sup>ed. New York: John Wiley and Sons.
- Peters, T. (1989): *Excellence in the Public Sector*. Washington, DC: WETA.
- \_\_\_\_\_ (1988): *Leadership Alliance*. Video Publishing House, Inc.
- \_\_\_\_\_ (1987): *Thriving on Chaos*. New York: Harper & Row, Publishers.
- Plat, G. (1988): *Process Control*. Triangle Park, NC: Instrument Society of America.
- Richards, L., and LaCava, J. (1983): *Business Statistics*, 2d ed. New York: McGraw-Hill.
- Rieker, W.S. (1977): *Quality Control Circles*, 2d ed. California: Quality Control Circles, Inc.
- Rosander, A.C. (1985): *Applications of Quality Control in the Services Industries*. New York: Marcel-Dekker.
- Schollhammer, H., and Kuriloff, A. (1979): *Entrepreneurship and Small Business Management*. New York: John Wiley & Sons.
- Shetty, Y., and Buehler, V. (1983): *Quality & Productivity Improvements*. Chicago, IL: Manufacturing Productivity Centre.
- Shewhart, W.A. (1931): *Economic Control of Quality of Manufactured Product*. New York: D. Van Nstrand Co. Inc.
- Shores, R. (1988): *Survival of the Fittest*. Milwaukee, WI: ASOC Quality Press.



- Sigl, C. and Quinn, R (1980): *Radiography in Modern Industry*, 4<sup>th</sup> ed. Rochester, NY: Eastman Kodak SWB Company.
- Singh, A. (2005): *Law of Sale of Goods and Hire Purchase*, New Delhi: Eastern Book Company.
- Small, B. (1985): *Statistical Quality Control Handbook*, 2d ed. Indianapolis, IN: AT&T Technologies.
- Spiegel, M. (1975): *Probability and Statistics*. New York: McGraw-Hill.
- Stout, K. (1985): *Quality Control in Automation*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Suzaki, K. (1987): *Manufacturing Challenge*. New York: The Free Press.
- Talley, D. (1988): *Management Audits for Excellence*, Milwaukee, WI: ASQC Press.
- Unterweiser, P. (1981): *Failure Analysis*. Metals Park, OH: American Society for Metals.
- UNESCO (2012): [www.unesco.org/.../higher.education/quality-assurance/giqac](http://www.unesco.org/.../higher.education/quality-assurance/giqac), Date of Retrieval: 29 May, 2012
- Vendor-Vendee Technical Committee, American Society for Quality Control.(1985): *Procurement Quality Control*, 3d ed. Milwaukee, WI: American Society for Quality Control.
- VonFlatern, J. (1988): *Dealing with Product Liability: One Manufacturer's New Approach*. A paper delivered at the A.B.A. National Institute Litigation in Aviation, 27-28 October 1988.
- Wadsworth, H.; Stephens, K.; and Godfrey, A. (1986): *Modern Methods for Quality Control and Improvement*. New York: John Wiley and Sons.
- Webber, R. (1979): *Management: Basic Elements of Managing Organizations*, 2d ed. Homewood, IL: Richard Irwin, Inc.
- Wikipedia (2012): website: [http://en.wikipedia.org/wiki/Quality\\_Assurance](http://en.wikipedia.org/wiki/Quality_Assurance), Retrieved on 15<sup>th</sup> May, 2012.
- Winn, P., and Johnson, R. (1978): *Business Statistics*. New York: Macmillan Publishing Co.