

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE		REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE ***** Union – Discipline – Travail *****
DIRECTION DE LA PLANIFICATION ET DES STATISTIQUES		

ETUDE :

**EFFICACITE INTERNE ET EFFICIENCE DU
SYSTEME DE FORMATION PUBLIQUE DU METFP :
CAS DU PROGRAMME ENSEIGNEMENT
TECHNIQUE ET DU PROGRAMME FORMATION
PROFESSIONNELLE**

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS.....	3
LISTES DES ILLUSTRATIONS.....	6
ABSTRACT	8
INTRODUCTION	9
CHAPITRE I : CADRE CONCEPTUEL.....	14
CHAPITRE II : REVUE DE LITTERATURE	24
CHAPITRE III : CONSIDERATIONS D'ORDRE METHODOLOGIQUE	32
CHAPITRE IV : RESULTATS EMPIRIQUES DANS LE SECTEUR INDUSTRIEL ET DISCUSSIONS.....	42
CHAPITRE V : RESULTATS EMPIRIQUES DANS LE SECTEUR TERTIAIRE ET DISCUSSIONS.....	63
CONCLUSION	75
RECOMMANDATIONS	77
ANNEXES	A
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	M
TABLE DES MATIERES.....	P

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AAP : Atelier d'Application et de Production

ACP : Analyse en Composantes Principales

AFD : Agence Française de Développement

AIFPA : Appui à l'Introduction de la Formation Professionnelle par Alternance

BEP : Brevet d'Etude Professionnel

BFE : Budget de Fonctionnement Exécuté

BP : Brevet Professionnel

CBCG : Centre de Bureautique de Communication et de Gestion

CC : Centre de Céramique

CE : Coût d'Efficacité

CELIA : Centre d'Electronique et d'Informatique Appliquée

CE_M : Coût d'Efficacité Moyen

CETC : Collège d'Enseignement Technique Commercial

CETF : Collège d'Enseignement Technique Féminin

CET : Collège d'Enseignement Technique

CETI : Collège d'Enseignement Technique et Industriel

CFP : Centre de Formation Professionnelle

CM2 : Cours Moyen deuxième Année

CHA : Centre d'Horlogerie d'Abidjan

CPMA : Centre de Perfectionnement des Métiers de l'Automobile

CPMB : Centre de Perfectionnement aux Métiers du Bois

CPM bat : Centre de Perfectionnement aux Métiers du Bâtiment

CPME : Centre de Perfectionnement aux Métiers de l'Electricité

CPMME : Centre de Perfectionnement aux Métiers de la Mécanique et de l'Electricité

CPMI : Centre de Perfectionnement aux Métiers de l'Imprimerie

CPTI : Centre Professionnel Technique et Industriel

CQP : Certificat de Qualification Professionnel

CT : Centre Technique

DET : Direction de l'Enseignement Technique

DFP : Direction de la Formation Professionnelle

DAAF : Direction des Affaires Administratives et Financières

DPS : Direction de la Planification et des Statistiques

EIBMA : Ecole Ivoirienne de Bijouterie et des Métiers Annexes

ENSEA : Ecole Nationale de Statistique et d'Economie Appliquée

EPLE : Etablissement Public Local d'Enseignement

ET : Enseignement Technique

ETFP : Enseignement Technique et la Formation Professionnelle

FCFA : Franc de la Communauté Financière Africaine

FP : Formation Professionnelle

IDS : Indice De Situation

IPR : Indice de Performance Réalisée

IPV : Indice de Performance Visée

ISP : Institut Supérieur Pédagogique

ISU-UNESCO : Institut de Statistique de l'UNSECO

LP : Lycée Professionnel

LPC : Lycée Professionnel Commercial

LPH : Lycée Professionnel Hôtelier

LT : Lycée Technique

METFP : Ministère de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle

MLA : Measurement of Learning Achievement

OCDE : Organisation de la Coopération et le Développement Economique

PET : Programme Enseignement Technique

PFP : Programme Formation Professionnelle

PFQ : Programme Formation qualifiante

PIB : Produit Intérieur Brut

PNDEF : Plan National de Développement du secteur Education/Formation

PSR-ETFP : Plan Stratégique de Reforme de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle

UMF : Unité Mobile de Formation

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Education, les Sciences et la Culture

UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'enfance

RESEN : Rapport d'Etat d'un Système Educatif National

RCA : Référentiel de Compétence Acquise

RCR : Référentiel de Compétence Requise

SAV : Sciences Agronomique et Vétérinaire

SCA : Sciences Commerciales et Administratives

TCL : Théorème Central Limite

TEI : Taux d'Efficacité Interne

TEI_M : Taux d'Efficacité Interne Moyen

TR : Taux de Réussite

TRC : Taux de Réussite Corrigé

TRR : Taux de Réussite Réalisé

TRV : Taux de Réussite Visé

TS : Taux de Suivie

LISTES DES ILLUSTRATIONS

Liste des Graphiques

Graphique 1 : Evolution des TEI au plan national dans le secteur industriel	44
Graphique 2 : Répartition des TEI_M dans le secteur industriel	46
Graphique 3 : Evolution des Coûts/efficacités nationales dans le secteur industriel	47
Graphique 4 : Répartition des coûts/efficacités moyennes dans le secteur industriel	48
Graphique 5 : Plans factoriels représentant variables et établissements : cas du BT industriel..	50
Graphique 6 : Dendrogramme et coupure de l'arbre d'agrégation : cas du BT industriel	50
Graphique 7 : Plans factoriels représentant variables et établissements : cas du CAP industriel	53
Graphique 8 : Dendrogramme et coupure de l'arbre d'agrégation : cas du CAP industriel	53
Graphique 9 : Plans factoriels représentant variables et établissements : cas du BEP industriel	55
Graphique 10 : Dendrogramme et coupure de l'arbre d'agrégation : cas du BEP industriel	56
Graphique 11 : Plans factoriels représentant variables et établissements : cas du CQP industriel	57
Graphique 12 : Dendrogramme et coupure de l'arbre d'agrégation : cas du CQP industriel	58
Graphique 13 : Plans factoriels représentant variables et établissements : cas du BP industriel	60
Graphique 14 : Dendrogramme et coupure de l'arbre d'agrégation : cas du BP industriel	60
Graphique 15 : Evolution des TEI au plan national dans le secteur tertiaire	64
Graphique 16 : Répartition des TEI_M dans le secteur tertiaire	66
Graphique 17 : Evolution des Coûts/efficacités nationales dans le secteur tertiaire	67
Graphique 18 : Répartition des coûts/efficacités moyennes dans le secteur tertiaire	68
Graphique 19 : Plans factoriels représentant variables et établissements : cas du BT tertiaire....	69
Graphique 20 : Dendrogramme et coupure de l'arbre d'agrégation : cas du BT tertiaire	70
Graphique 21 : Plans factoriels représentant variables et établissements : cas du BAC tertiaire	73
Graphique 22 : Dendrogramme et coupure de l'arbre d'agrégation : cas du BAC tertiaire	74
Graphique 23 : Evolution des dotations budgétaires par certification dans le secteur industriel. b	
Graphique 24 : Evolution des dotations budgétaires par certification du secteur tertiaire	b
Graphique 25 : Evolution comparée des performances du CPTI Yopougon	c
Graphique 26 : Evolution comparée des performances du LT d'Abidjan	c

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Représentation théorique des individus et des variables	38
Tableau 2 : TEI Moyen de situation par diplôme dans le secteur industriel, 2009	45
Tableau 3 : Caractérisation des classes de la partition : cas du BT industriel.....	51
Tableau 4 : Caractérisation des classes de la partition : cas du CAP industriel	54
Tableau 5 : Caractérisation des classes de la partition : cas du BEP industriel	56
Tableau 6 : Caractérisation des classes de la partition : cas du CQP industriel	58
Tableau 7 : Caractérisation des classes de la partition : cas du BP industriel.....	61
Tableau 8 : Résultats des tests de comparaison des TEI: cas du BAC industriel.....	62
Tableau 9 : le TEI moyen de situation par diplôme dans le secteur tertiaire, 2009	65
Tableau 10 : Caractérisation des classes de la partition : cas du BT tertiaire	70
Tableau 11 : Résultat du test de comparaison des TEI : cas du CAP tertiaire	71
Tableau 12 : Résultat du test de comparaison des TEI : cas du BEP tertiaire.....	72
Tableau 13 : Caractérisation des classes de la partition : cas du BAC tertiaire	74
Tableau 14 : Coûts/efficacités de situation par diplôme dans le secteur industriel, 2009	d
Tableau 15 : TEI moyen et CE moyen de situation du BT industriel par établissement, 2009 ..	d
Tableau 16 : TEI moyen et CE moyen de situation du CAP industriel par établissement, 2009	e
Tableau 17 : TEI moyen et CE moyen de situation du BEP industriel par établissement, 2009	f
Tableau 18 : TEI moyen et CE moyen de situation du CQP industriel par établissement, 2009	g
Tableau 19 : TEI moyen et CE moyen de situation du BP industriel du CPTI Yopougon, 2009	g
Tableau 20 : TEI moyen et CE moyen de situation du BAC industriel par établissement, 2009	g
Tableau 21 : Coûts/efficacités de situation par diplôme dans le secteur tertiaire, 2009	h
Tableau 22 : TEI moyen et CE moyen de situation du BT tertiaire par établissement, 2009	h
Tableau 23 : TEI moyen et CE moyen de situation du CAP tertiaire par établissement, 2009 ..	h
Tableau 24 : TEI moyen et CE moyen de situation du BEP tertiaire par établissement, 2009	i
Tableau 25 : TEI moyen et CE moyen de situation du BAC tertiaire par établissement, 2009	i

ABSTRACT

The economic growth experienced by Ivory Coast from 1960 to 1980 has helped implementing big investments in the technical education and professional training sector. The different policies of education and training have not succeeded in improving the national performances indicators levels. Are public professional training program (PFP) and technical teaching program (PET) of METFP efficient in this context of socio economic crisis? This study aims at assessing PFP and PET efficiency. By doing so, we resort to some performances indicators. The good governance and the educational system outputs diagnoses show that the two programs are at a medium level of efficiency.

RESUMÉ

La croissance économique qu'a connue la Côte d'Ivoire de 1960 à 1980 lui a permis de réaliser d'importants investissements dans l'Enseignement Technique et la Formation Professionnelle. Les différentes politiques d'éducation/formation mises en œuvre n'ont pas abouti aujourd'hui à une amélioration souhaitée des niveaux des indicateurs de performances au plan national. Dès lors, dans ce contexte de crise socio-économique, le PFP et le PET publics du METFP sont-ils efficaces et efficaces ? La présente étude vise à évaluer les niveaux d'efficacité interne du PFP et du PET et leurs efficacités associées. Pour ce faire, nous avons défini des indicateurs de situation de performance. Le diagnostic de bonne gouvernance et le diagnostic des produits révèlent que les deux programmes ont des niveaux d'efficacité interne moyens auxquels sont associés des niveaux d'efficacité divers.

INTRODUCTION

1. Contexte et justification

Après avoir connu une succession de crises militaro-politiques de 1999 à 2000, qui ont entraîné le pays dans un déséquilibre total au niveau de tous les secteurs d'activités, la Côte d'Ivoire, depuis l'Accord Politique de Ouagadougou en mars 2007, offre une perspective plus favorable de sortie de crise.

Au demeurant, la crise a eu de nombreuses conséquences socio-économiques avec une désorganisation accentuée du service public. Au plan économique, la croissance du pays a été fortement ébranlée. Le taux de croissance économique est passé de +6% en 1996, à -2,3% à la fin de l'année 2000 pour atteindre 1,5% en 2007¹. Au plan social, il résulte de cette situation, l'aggravation de la situation de l'emploi et de la pauvreté qui contribuent à la détérioration du tissu social et limite l'accès aux services publics et sociaux : le taux de pauvreté est passé de 33,6% en 1998 à 38,4% en 2002 et à 48,9% en 2008, sur une population globale de 20,8 millions d'habitants². Le taux de chômage est de 15,7% au niveau national et cela touche beaucoup plus les jeunes âgés de 15 à 24 ans (24,2%) et de 25 à 34 ans (17,5%)³.

La Côte d'Ivoire présente aujourd'hui des signes réels d'un retour à la stabilité, eu égard aux avancées remarquables dans la conduite du processus de sortie de crise, qui laissent entrevoir une normalisation de la situation socio-économique précaire. Cette normalisation, requiert que le système de l'ETFP contribue de manière efficace à l'effort engagé par le pays pour reprendre et renforcer le développement de l'ensemble de ses secteurs d'activités. Pour le Ministère de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle (METFP) ivoirien, l'Enseignement Technique et la Formation professionnelle (ETFP) sont essentiels au développement de la compétitivité économique, à la promotion de la cohésion sociale, à la lutte contre la pauvreté et au

¹ **Gouvernement de Cote d'Ivoire (2009)**, Stratégie de Relance du Développement et de Réduction de la Pauvreté, Edition RCI, Abidjan, p. xi

² Ibidem.

³ **Cabinet cellule stratégique (2008)**, plan stratégique de réforme de l'enseignement technique et de la formation professionnelle (PSR-ETFP), Edition METFP, Abidjan, p.10.

développement durable. Dans la mesure où les populations d'aujourd'hui sont de plus en plus conscientes du fait que des compétences professionnelles sont de rigueur pour qui veut participer au monde du travail, le système de l'ETFP doit faire face à de nouveaux défis liés à l'évolution de la structuration de la demande de formation au sein de la population. En plus des jeunes en situation scolaire, des femmes, des jeunes déscolarisés et des jeunes sans emploi auxquels il faut donner une chance d'insertion par la formation qualifiante, il faudra désormais prendre en compte des groupes spécifiques tels que les ex-combattants. Le système de l'ETFP doit jouer son rôle de consolidation du processus de paix et de lutte contre la pauvreté par une offre de formation diversifiée et adaptée aux besoins de la population. Pour faire face à ces exigences et préserver la qualité de l'ETFP, la nécessité de reformer ce système de formation de l'ETFP s'impose. C'est dans ce contexte d'optimisation des ressources que le METFP a engagé « un vaste programme de réformes qui vise à améliorer l'efficacité du dispositif de formation professionnelle et technique et à intégrer la dimension 'insertion professionnelle' dans sa nouvelle politique en relation étroite avec le milieu professionnel »¹. Cela se traduit par l'élaboration d'un Plan Stratégique de Réforme de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle (PSR-ETFP) qui s'exécutera sur une période de dix ans (2010-2020)². C'est donc, la mise en œuvre de ces réformes entamées par ce METFP qui justifie l'étude de l'efficacité interne et de l'efficience du système de formation de l'Enseignement Technique et la Formation Professionnelle. Cette étude est un diagnostic de bonne gouvernance et un diagnostic productiel de l'ETFP public qui visent à évaluer son rendement pour en permettre un meilleur pilotage et une meilleure allocation des ressources financières ; ceci justifie aussi le thème de recherche qui a été soumis à notre étude par la Direction de la Planification et des Statistiques (DPS) de ce dit ministère.

¹ **WALTHER Richard, SAVADOGO Boubakar et FOKO Borel** (2008), *Les coûts de formation et d'insertion professionnelles, conclusion d'une enquête terrain en Côte d'Ivoire*, Edition AFD, Paris, p.11.

² **Cabinet cellule stratégique** (2008), op. cit. p.6.

2. Problématique

La croissance économique qu'a connue la Côte d'Ivoire de 1960 à 1980 essentiellement liée aux booms des exportations du café, du cacao et du bois, lui a permis de réaliser d'importants investissements dans l'éducation et dans l'enseignement technique et la formation professionnelle en particulier : « le secteur éducation/formation a bénéficié, dès les premières années de l'indépendance, du soutien constant des pouvoirs publics qui l'ont érigé en priorité nationale »¹. Cette politique volontariste de l'époque, avait pour objectif principal de doter le pays de ressources humaines capables d'assurer le développement socio-économique du pays, a fait l'objet, en 1995, d'un Plan National de Développement du secteur Education /Formation (PNDEF) ayant les objectifs de relever les taux bruts et nets de scolarisation à l'horizon 2000 (respectivement 73% et 55%) ; accroître la scolarisation des filles et des catégories défavorisées ; réduire les taux de redoublement et l'échec aux examens ; adapter les programmes et les méthodes d'enseignement au milieu ; réduire les disparités régionales. Le système de l'ETFP, considéré dans le système éducatif ivoirien comme un sous-secteur de l'enseignement secondaire, faisait partie des priorités du PNDEF en 1995. Le système de l'ETFP a bénéficié à l'époque de moyens importants qui lui ont permis de compter, en 2001, 73 structures publiques de formation scolarisant 26 107 élèves et 246 structures privées scolarisant 30 000 élèves et stagiaires, soit un total de plus de 56 000 bénéficiaires². De plus, cela est d'autant plus vrai que le budget du METFP est passé de 19 à 28 milliards FCFA entre 2003 et 2007³, soit une augmentation de 47,37% sur cette période.

Malgré des investissements importants consentis par l'Etat ivoirien dans sa politique éducative par le passé, le système éducation/formation connaît aujourd'hui des dysfonctionnements réels et des obstacles. Les réformes entreprises par le METFP sont confrontées à une forte pression sociale et économique. Ces difficultés ont été accentuées par la situation actuelle de la Côte d'Ivoire qui est fortement marquée par des événements politiques, qui se sont succédés de 1999 à 2005 et qui ont eu des contre-coups significatifs sur l'économie du pays ainsi que sur l'ensemble du champ de

¹ METFP, cabinet cellule stratégique (2009), *Renforcement partenariat école/ entreprise pour une formation de qualité et une insertion professionnelle durable*, Edition METFP, Abidjan, p.2.

² WALTHER Richard, SAVADOGO Boubakar et FOKO Borel (2008), op. cit. p.14.

³ Idem. P.15.

l'éducation et de la formation «une dégradation accélérée des infrastructures socioéconomiques et de formations de base»¹. La réforme à entreprendre se trouve donc confrontée à des défis à relever dans le cadre du contexte institutionnel et budgétaire actuel. Le METFP ne peut, actuellement, répondre de manière acceptable à de tels défis, compte tenu des contraintes budgétaires appliquées au secteur de l'ETFP.

Par ailleurs, l'analyse diagnostique de l'environnement du secteur de l'ETFP² révèle notamment des pesanteurs au niveau du fonctionnement, des stratégies et de l'insertion professionnelle des formés.

Au niveau du fonctionnement, l'analyse indique une instabilité et une inadaptation du cadre institutionnel et réglementaire (des changements successifs de tutelle, multiplicité et l'éparpillement de structures de formation) fragilisent le dispositif ; une faible capacité d'absorption vieillissante (le taux de satisfaction de l'accueil dérisoire est de 5,75%) et une forte disparité régionale du dispositif de formation professionnelle et technique (80% des établissements sont dans la région d'Abidjan contre 20% pour le reste du pays)³. Au niveau des stratégies l'on rencontre une insuffisance de planification. L'effet conjugué de la crise et du poids de la dette a durablement affecté l'efficacité externe du système de formation du METFP.

Ces constats suscitent des interrogations :

- Le système de formation publique de l'ETFP ivoirien est-il efficace dans la réalisation des objectifs au niveau interne en ce qui concerne les Programmes : Enseignement Technique (PET) et Formation Professionnelle (PFP)?
- Vu les contraintes budgétaires, l'efficacité interne du PET et celle du PFP public ont-elles été identiquement efficaces au niveau des différentes certifications ou établissements ?

Notre étude cherchera à apporter des explications à ces deux préoccupations du système de formation public du METFP de la côte d'Ivoire.

¹ WALTHER Richard, SAVADOGO Boubakar et FOKO Borel (2008), op. cit. p.14

² Idem, pp.14-15.

³ Cabinet cellule stratégique (2008), op. cit. p.6

3. Objectif général de l'étude

L'objectif général de notre étude est de mesurer le niveau de l'efficacité interne du système de formation publique du METFP dans le Programme Enseignement Technique (PET) et le Programme Formation Professionnelle (PFP), puis de comparer l'efficience de ces programmes et des établissements.

4. Objectifs spécifiques

De façon spécifique, il s'agit de :

- calculer des Indices De Situation (IDS) de la production interne du PET et PFP de l'ETFP pour les différents diplômes (BP, CAP, BT, BEP, BAC et CQP) au plan national et ensuite par établissements ;
- étudier les rapports couts/efficacité associés dans le secteur industriel et tertiaire ;
- comparer les performances entre établissements formant au même diplôme dans le secteur tertiaire comme dans le secteur industriel.

5. Hypothèses de recherche

Partant des questions posées à la problématique, nous retenons les hypothèses suivantes qui seront vérifiées, l'une après l'autre, tout au long de notre travail de recherche :

- Les niveaux d'efficacité interne du PFP et du PET sont influencés par la déperdition due aux abandons et aux échecs et sont associés à des niveaux d'efficience inégalement repartis dans les secteurs industriel et tertiaire ;
- Une dotation budgétaire exorbitante n'entraîne pas forcément un bon niveau d'efficacité interne du système de formation du PFT et du PET.

Avant de spécifier les différents points de vue des spécialistes des sciences sociales sur les notions d'efficacité et d'efficience dans le domaine des systèmes d'éducation/formation nous allons d'abord définir quelques concepts de notre étude au chapitre suivant.

Chapitre I : CADRE CONCEPTUEL

I-1. Aperçu historique de l'enseignement Technique et la Formation Professionnelle

Le Ministère de l'Enseignement Technique a été créé dès 1960 avec la formation du tout premier Gouvernement de la République de Côte d'Ivoire. Ce ministère avait pour mission de former des cadres, ouvriers et techniciens dont le pays avait besoin pour assurer la reprise en main du secteur industriel naissant et de promouvoir le développement du monde rural. Ce premier ministère regroupait essentiellement les Centres Techniques (CT) et les écoles de techniciens d'encadrement dans tous les secteurs de l'économie.

C'est en 1970, avec la forte croissance économique du pays, que l'Etat va créer un METFP qui devient une composante du dispositif national d'éducation et de formation. Plusieurs structures et établissements de formation pour soutenir l'effort de croissance sont mis en place et le METFP est alors investi d'une double mission :

- Répondre aux besoins en formation des populations pour leur insertion dans la vie active et favoriser leur promotion socioprofessionnelle ;
- Satisfaire les besoins en personnel qualifié des entreprises pour améliorer leur performance et leur compétitivité.

Rattaché à d'autres ministères (trois fois pendant quatre ans) et dilué dans un vaste ensemble éducatif, le METFP n'a existé sous sa véritable identité que pendant 8 ans depuis 1960 avant de renaître depuis mars 2003. Ces changements itératifs n'ont pas permis l'élaboration d'une politique cohérente de développement global et spécifique au système¹.

I-2. Présentation des différents établissements et structures de formation du METFP

Les établissements de formation comprennent des structures publiques et privées de formation. On distingue :

- **Les établissements publics de formation au nombre de 59, dont :**

¹ METFP, **Cabinet cellule stratégique** (2008), plan stratégique de réforme de l'enseignement technique et de la formation professionnelle, Edition METFP, Abidjan, p.12.

- Trois(3) Lycées Techniques(LT) préparant au BAC et au BTS ;
 - Neuf (9) Lycées Professionnels (LP) préparant au BT et au BTS ;
 - Onze (11) Centres de perfectionnement aux Métiers (CPM) préparant au BEP, BT, BP, et BTS ;
 - Trente six (36) Centres de formation Professionnelle (CFP) préparant au CAP, BEP et CQP.
- **Les structures publiques de formation en milieu rural sont au nombre de 13 dont :**
- Dix (10) Unités Mobiles de Formation (UMF) : qui sont des structures d'intervention en milieu rural pour les formations qualifiantes ;
 - Trois (3) Ateliers d'Application et de Production (AAP) : pour le perfectionnement des artisans et l'appui logistique aux jeunes diplômés du système.
- **Les établissements et cabinets de formation agréés par l'Etat** sont au nombre de 320 pour l'année scolaire 2007-2008. Ils sont composés de 274 établissements de formation diplômante et 46 cabinets de formation qualifiante.

Ces établissements et structures, repartis sur le territoire national, sont composés de 70 filières de formation repartis en 13 corps de métiers et aussi en deux secteurs économiques : industriel (56 filières) et tertiaire (14 filières) qui permettent de former dans tous ces secteurs de métiers, des ouvriers qualifiés, des techniciens, des agents de maîtrise, des techniciens supérieurs, tous directement opérationnels dès leur sortie des centres. La capacité d'accueil est de 29 000 places dans les établissements publics tous niveaux et filières confondus et est estimée à 40 000 places dans les établissements privés.

I-3. Présentation du PET et du PFP

Le METFP retrouve en son sein trois (3) grands programmes de formation: le Programme Formation Professionnel (PFP), le Programme Enseignement Technique (PET), et le Programme Formation Qualifiante (PFQ) ; et un (1) programme, chargé d'élaborer des stratégies et d'orienter la politique de formation et d'apprentissage, qui est Gouvernance et Administration Générale (GAG). Ces différents programmes sont organisés autour de trois types d'enseignement (les enseignements généraux, technologiques et pratiques) et concernent trois (3) secteurs de l'activité économique, à savoir : les secteurs industriel, tertiaire (services) et agricole. Le PET et le PFP sont des programmes de formation résidentielle et le PFQ est essentiellement basé sur la formation mobile à travers des UMP et AAP. Nous ne présenterons ici que les programmes PET et PFP.

❖ le Programme Enseignement Technique (PET)

Le PET regroupe l'ensemble des instances de régulation et d'exécution des activités liées à l'enseignement technique du METFP. Ce sont : la direction centrale en charge de l'enseignement technique (DET) ; la direction centrale en charge de l'enseignement technique privé (DEP) ; les trois (3) établissements publics de l'enseignement technique ; la branche des établissements privés de l'enseignement technique et professionnelle recevant des élèves et subventions de l'Etat. Le PET est le cadre de mise en œuvre de toutes les stratégies décidées en matière d'enseignement technique par le METFP pour offrir des cadres compétents nécessaires au développement de l'économie ivoirienne et régionale.

Deux (02) objectifs ont été retenus pour ce programme, il s'agit d'une part d'améliorer l'accès à l'enseignement technique qui offre un accès très insuffisant à la demande sociale (taux de satisfaction de la demande 30% par an) et d'autre part d'améliorer la qualité de l'Enseignement Technique qui répond aux soucis d'adapter les programmes de l'enseignement technique à ceux de l'enseignement supérieur, à l'évolution technologique et aux besoins du marché de l'emploi ; du fait des difficultés rencontrées par les bacheliers de l'Enseignement Technique à poursuivre des études supérieures.

Le PET forme les apprenants au Baccalauréat Technologique (BAC. Techno.). Ce diplôme s'adresse aux élèves de troisième de l'enseignement général qui envisagent poursuivre des études supérieures technologiques.

❖ **le programme formation professionnelle (PFP)**

La seconde mission régaliennne du METFP est de satisfaire d'une part, les besoins en personnels qualifiés des entreprises pour améliorer leur performance et leur compétitivité, et d'autre part de répondre aux besoins en formation des populations pour leur insertion dans la vie active et favoriser leur promotion sociale et professionnelle.

A cet égard, ce programme est conçu pour, non seulement, améliorer l'accès à cet ordre d'enseignement mais aussi, en assurer l'efficacité et l'efficience.

Le PFP regroupe l'ensemble des instances de régulation et d'exécution des activités liées à la formation professionnelle du METFP. Il comprend en son sein la Direction centrale en charge de la Formation Professionnelle (DFP), La Cellule d'Appui à l'Introduction de la Formation Professionnelle par Alternance (AIFPA), L'Ecole Ivoirienne de Bijouterie et des Métiers Annexes(EIBMA), tous les établissements publics et privés de formation professionnelle.

Le PFP a pour objectifs essentiels de qualifier et d'insérer durablement les populations cibles dans l'activité économique ; d'améliorer l'accès à la formation professionnelle et de l'innover.

Le PFP forme les apprenants en cinq certifications, l'entrée se fait par voie de concours:

➤ **Certificat de Qualification Professionnelles (CQP)**

Cette certification s'adresse aux jeunes du niveau Cours Moyen 2 (CM2). Elle a pour objectif de donner à cette population en forte croissance, une qualification professionnelle sur deux ans afin de faciliter leur insertion professionnelle.

➤ **Certificat d'Aptitude Professionnelle (CAP)**

Cette certification s'adresse aux jeunes de niveau 5^{ème} ou les titulaires du CQP. Il a pour objectif de former en trois ans des ouvriers qualifiés dans les différents métiers de tous les secteurs de l'économie nationale.

➤ **Brevet d'Etude Professionnelles (BEP)**

Cette certification s'adresse aux jeunes de niveau 3^{ème}. Il a pour objectif de former en deux ans des ouvriers qualifiés polyvalents, capables de s'adapter rapidement aux besoins de l'entreprise.

➤ **Brevet de Technicien (BT)**

Cette certification s'adresse aux jeunes de niveau 3^{ème}. Il a pour objectif de former en trois ans, des agents de maîtrise dans les différents métiers de tous les secteurs économiques.

➤ **Brevet Professionnel (BP)**

Cette certification est une offre en formation continue en direction des titulaires du CAP ou du BEP. Il a pour objectif d'assurer le perfectionnement des concernés en trois ans en vue de faire d'eux des techniciens spécialisés dans leur secteur d'activité.

I-4. Délimitation du champ spatial et temporel de l'étude et justification

Notre étude se limitera uniquement au PET et au PFP public du METFP sur la période de 2004-2005 à 2008-2009 ; elle prendra en compte les différents types de formation aboutissant aux diplômes suivants : CAP, BEP, BP, BT, CQP et BAC. En absence de données disponibles sur toutes les années d'étude des différents cycles du système de formation public du METFP, et aussi du fait que les taux d'admission en classe supérieure sont au dessus 90%¹, nous supposons que l'étude de l'efficacité interne et de l'efficience du système de formation publique de l'ETFP se résume à l'étude de l'efficacité interne et l'efficience du sous-système de formation des dernières années de formation. En ce qui concerne l'étude le PFQ, elle ne sera pas prise en compte du fait des données qui ne sont pas encore disponibles.

¹ **Cabinet cellule stratégique** (2008), plan stratégique de réforme de l'enseignement technique et de la formation professionnelle, Edition METFP, Abidjan, p.13.

I-5. Définition des concepts

Il s'agira, dans cette section, d'expliquer les concepts utilisés pour une bonne compréhension de ce travail ; notamment, le système de formation éducative, la déperdition, l'efficacité interne, l'efficence, la performance d'un ou des établissement(s), le diagnostic d'un système de formation.

➤ Système de formation éducative

Un système de formation éducative est un ensemble cohérent de structures matérielles et non matérielles, centralisées et décentralisées qui repose essentiellement sur les établissements, les programmes, le personnel administratif, les enseignants et les apprenants. La mission de ce système est d'assurer la formation éducative pour une communauté, une population donnée.

➤ Le diagnostic d'un système d'éducation/formation

Le diagnostic (*FADIGA, 2010*) est une méthode d'analyse qui ne se limite pas à décrire l'objet d'étude, mais qui porte des jugements de valeur sur lui, et ce, à partir de normes explicites ou tacites, connues et partagées de tous. C'est une opération d'évaluation du système éducatif. Il peut être ponctuel ou global. Il est ponctuel s'il porte sur un élément précis du système (les rendements scolaires, la gouvernance des ressources, l'insertion social des produits...). Un diagnostic global consiste à évaluer le système éducation/formation sous l'ensemble des quatre (4) dimensions ci-dessous :

- La dimension contextuelle (échanges et les impacts) ;
- La dimension managériale des ressources (gouvernance) ;
- La dimension processuelle de la formation et de l'apprentissage (pédagogique) ;
- La dimension productielle (résultats et produits)

➤ Le diagnostic de la gouvernance

Il s'agit de savoir si les pratiques et les mœurs en matière de gestion des ressources affectées au secteur éducation/formation sont conformes aux mornes de la

bonne gouvernance. Elle est basée sur l'étude du coût/efficacité et de la pertinence des stratégies.

➤ **Le diagnostic des produits éducatifs**

Le produit de la formation étant à la fois humain et culturel, ce diagnostic nécessite une évaluation couvrant les deux produits. Toutefois, l'essentiel des efforts porte sur les produits humains : au niveau interne (leur nombre, leur profil) et/ou au niveau externe (leur capacité d'insertion socio-professionnelle).

➤ **La déperdition**

En considérant le sous-système de la dernière année d'étude des différents cycles de formation publique du METFP, la déperdition se définit comme une perte. Elle est la différence entre le nombre d'élèves inscrits aux examens pendant une dernière année d'étude donnée et le nombre d'élèves admis à la fin de cette même année d'étude. La déperdition telle qu'elle est définie, englobe les échecs (redoublements et abandons) à la fin du cycle de formation.

➤ **Référentiel de compétence**

C'est un indicateur qui mesure le niveau d'acquisition ou de maîtrise des apprenants ou des formés dans un système de formation. On distingue le Référentiel de Compétence Requise (RCR) qui est un niveau idéal d'acquisition ou une exigence définie par le système de formation ou le marché de l'emploi et le Référentiel de Compétence Acquis (RCA) qui est le niveau réel d'acquisition de l'apprenant au terme d'une formation. Lorsque le RCR et le RCA sont statistiquement proches, on dit que le système est de qualité ou la formation est satisfaisante.

➤ **Efficacité interne d'un système de formation éducative**

L'efficacité interne, contrairement à l'efficacité externe qui consiste à la réalisation des objectifs exogènes aux systèmes de formation, équivaut à la réalisation des objectifs internes souhaités au système de formation. Elle concerne la production

quantitative (les promus aux examens de fin de cycle) et la production qualitative (connaissances acquises et maîtrisées par les élèves). Pour une formation effectivement dispensée, l'efficacité interne exprime le rapport entre les résultats atteints qui représentent le nombre de diplômés sortant effectivement du système et les effectifs globaux des inscrits aux examens à l'entrée.

➤ **Efficience d'un système de formation éducative**

L'efficience est la qualité de l'efficacité permettant de réaliser des objectifs visés avec le minimum de moyens financiers engagés. L'efficience ou coût/efficacité d'un système de formation est le rapport entre le niveau d'efficacité (production du système) et les ressources financières qui ont été mises à sa disposition. L'évaluation de l'efficience s'attarde donc, sur le volume des moyens financiers mis en œuvre pour exécuter le programme de formation et donc pour atteindre ces résultats. L'efficience ne doit pas se confondre avec l'efficacité, qui ne mesure que l'atteinte des objectifs sans précision des moyens financiers utilisés. Par contre l'efficience se mesure au moyen des résultats rapportés aux capitaux investis.

➤ **Performance d'un ou des établissement(s)**

La performance (*BOULAINEAU, 2009*) est la démarche que se donne chaque établissement, non pas dans un souci de fonctionnement isolé, mais pour contribuer à l'efficacité et l'efficience du système dans son ensemble. Vu sous cet angle, on retrouve aisément que la performance n'est pas caractérisée seulement par le résultat de la production, elle en est un des facteurs. On évaluera le résultat, mais on analysera la performance, c'est-à-dire la démarche liée aux moyens financiers pour savoir en quoi elle a permis d'atteindre ce résultat. Puisqu'il s'agit de contribuer à l'efficacité et à l'efficience globale d'un système de formation reposant sur un ensemble d'établissements, la performance d'un établissement ne pouvant être analysée sans les autres, elle fait donc appel à la concurrence. Le résultat global est l'effet d'une conjonction ou d'une disjonction de performances qu'une approche scientifique impose d'explicitier. Par sa spécification, la mesure de la performance entre les établissements passe par l'analyse simultanée de l'efficacité et de l'efficience de tous par rapport à un

objectif déterminé et accepté dans le cadre d'une politique de pilotage stratégique. Par ailleurs, pour des établissements fonctionnant isolement dans leur type de production où il n'existe pas de concurrent, la performance est la démarche ou l'action tournée vers un objectif visé, celui que chacun s'est fixé. Elle se détermine par une analyse simultanée et comparée de l'efficacité et de l'efficacité dans l'évolution du temps.

Avant de spécifier les variables de notre étude et de présenter les différentes méthodes utilisées pour résoudre les problèmes posés, nous allons d'abord présenter quelques points de vue de spécialistes des sciences sociales sur les notions d'efficacité interne, d'efficacité et de performance dans le domaine des systèmes d'éducation/formation.

Chapitre II : REVUE DE LITTÉRATURE

II-1. Etudes théoriques

Soulignons que l'efficacité interne d'un système de formation éducative a de tout temps été un enjeu hypothétique au sein des chercheurs. En ce sens qu'on distingue dans le monde éducation/formation : l'efficacité interne quantitative de l'efficacité interne qualitative. Nous allons aborder ces deux aspects, la notion d'efficience et la notion de performance dans notre revue de littérature.

II-1.1 Efficacité interne quantitative

Pour une formation effectivement dispensée, l'efficacité interne quantitative, selon les auteurs cités ci-dessous, exprime le rapport entre les résultats atteints (nombre de diplômés) et les effectifs globaux à l'entrée du système.

VAUGRANTE (1971) dans une publication de l'UNESCO abordant l'ensemble des problèmes de l'éducation, propose d'évaluer la production d'un système scolaire (outputs ou sortants) par la méthode de suivi de cohorte. Mais il propose également une méthode de vérification de la vraisemblance des résultats obtenus qui consiste à comparer l'effectif théorique obtenu à partir du suivi de cohortes avec l'effectif réel. Pour minimiser cet écart rendant moins vraisemblable les résultats, VAUGRANTE préconise d'utiliser le taux net de doublement au lieu du taux brut indifférencié de redoublement. Selon les résultats de son étude, le taux brut indifférencié de redoublement donne une idée sous-estimée de l'ampleur du phénomène de redoublement.

Dans cette même vision, MAZOUKANDJI (1998) spécifie que les indicateurs d'efficacité interne concernent la production du début jusqu'à la fin cycle (taux redoublement, abandon, promus) et évoque trois méthodes de mesure d'efficacité interne basées sur les flux de cohortes (méthode de cohorte réelle, de cohorte apparente, de cohorte reconstituée). Il spécifie le pourcentage de réussite à l'examen final comme un indicateur de qualité et non un indicateur d'efficacité interne.

MINGAT et al (2001), dans un Rapport d'Etat sur le Système Educatif National (RESEN) au Benin, fait une analyse spécifiant la différence entre l'efficacité interne et la qualité d'un système éducatif. Ils définissent l'efficacité interne d'un système de formation éducative au sens classique comme la production quantitative de ce système. Pour ses chercheurs, l'indicateur d'efficacité interne au sens classique est le rapport entre le nombre des années-élèves théoriquement nécessaires pour produire le nombre des élèves qui accèdent en dernière année du cycle dans un système qui n'aurait ni redoublements ni abandons avec le nombre des années-élèves effectivement consommées dans le système. Ce calcul est conduit sur la base d'un modèle de flux de cohorte aboutissant au profil de scolarisation. Par contre, MINGAT et Al, définissent la qualité d'un système éducatif comme étant les acquis reçus par les apprenants. Pour sa mesure. Ils distinguent deux principales méthodes de mesure de la qualité d'un système de formation éducative : les d'enquêtes spécifiques sur les acquisitions des élèves (Measurement of Learning Achievement (MLA) de L'UNESCO-UNICEF), fournissent des données permettant de mesurer les acquis à l'aide de tests standardisés fondés sur le contenu des programmes en vigueur et l'évaluation avec les examens nationaux, un outil légitime de certification. L'évaluation avec les examens nationaux présente des inconvénients car il ne s'agit pas de mesure standardisée, elle correspond à une mesure transversale et celle-ci est située en fin de cycle. Selon l'approche du RESEN, la manière traditionnelle d'apprécier la qualité d'un système éducatif est de l'ordre de l'expertise, nécessite donc des discussions avec les acteurs concernés dans la mesure où le temps, les moyens financiers et humains sont indispensables. Pour ces auteurs l'efficacité interne d'un système de formation ne peut se faire que de manière quantitative et qu'il faut distinguer l'efficacité interne de la qualité d'un système de formation.

II-1.2 Efficacité interne prenant en compte les deux aspects : quantitatif et qualitatif

Efficacité interne qualitative s'intéresse plus particulièrement aux contenus du programme dispensé et aux référentiels de compétence acquise par les élèves ou requise par le système. Les résultats sont les objectifs pédagogiques effectivement atteints ou

observés et les objectifs pédagogiques visés sont ceux qui définissent un niveau maximal d'acquisition au cours d'une formation.

SALL et De KETELE (1997) montrent que la mesure de l'efficacité interne et de l'efficience doit se faire également en termes qualitatifs. Ce concept d'efficacité interne qualitative né de ses auteurs s'exprime en fonction de la nature ou de la qualité des résultats à partir des objectifs de formation. Pour prendre en compte ses deux concepts de l'efficacité interne, JAROUSSE et Al (2009) spécifient qu'on peut les appréhender en étudiant simultanément quatre (4) indicateurs synthétiques : taux de réussite à l'examen final, Taux de Réussite Corrigé (TRC) prenant en compte tous les inscrits de la dernière année d'étude, Taux de Suivie (TS) d'une classe à l'autre et le taux de validation (TRC x TS), qui ne prennent pas en considération la durée moyenne nécessaire pour obtenir un diplôme et ceux qui en tiennent compte (nombre d'années élèves, coefficient d'efficacité interne). Mais, ils ne définissent pas une méthode modélisant tous ces indicateurs pour en sortir un autre expliquant l'efficacité interne.

D'autres auteurs, cités ci-dessous spécifient les notions d'efficacité interne dans un contexte plus large en parlant de qualité d'un système de formation.

FRANÇOIS-MARIE (2001), dans une étude visant à expliciter les différentes dimensions à prendre en compte dans l'évaluation des systèmes de formation, évoque que, l'évaluation de la qualité des systèmes de formation, qu'ils soient éducatifs ou professionnels, nécessite de prendre en compte des critères d'ordre économique (l'efficacité et l'efficience) et d'ordre social (l'équité), mais aussi d'ordre pédagogique (l'équilibre, conçu comme étant la capacité du système à développer de manière harmonieuse tous les types d'objectifs liés au savoir) et d'ordre conatif (l'engagement, conçu comme étant la capacité du système à développer auprès des apprenants un réel engagement en vue d'apprendre ou d'agir). Pour l'auteur, un système de formation de qualité doit permettre d'atteindre ses objectifs (économique, social, pédagogique, conatif). En particulier, l'efficacité interne d'un système de formation doit être estimée par rapport au produit tel qu'il se présente à la sortie du système. Cette définition englobe à la fois donc les notions d'efficacité interne quantitative et qualitative.

Il distingue l'efficacité interne des systèmes éducatifs de celle des systèmes de formation professionnelle. Dans des systèmes éducatifs, les indicateurs généralement

utilisés pour évaluer l'efficacité interne se focalisent sur le nombre des réussites, des redoublements, des abandons, les niveaux des diplômés, mais aussi sur les niveaux atteints par les élèves en cours de formation dans les différentes matières d'enseignement ou sur la comparaison entre les profils de compétences atteints à la sortie par rapport à ceux d'entrée. Par contre, dans des systèmes de formation professionnelle, l'évaluation de l'efficacité interne consiste essentiellement à vérifier si le public-cible d'une formation a acquis les compétences visées par les objectifs. Cette efficacité interne est liée, d'une part, à la proportion du public-cible qui a effectivement participé à la formation et d'autre part, au RCA par les apprenants. Ceci revient à relativiser le niveau d'efficacité interne d'un système de formation. Cependant, une insuffisance de son étude est qu'il ne propose pas d'indicateurs pouvant mesurer particulièrement l'efficacité interne d'un système de formation professionnelle.

II-1.3 Efficacité-Efficience d'un système de formation éducative

Il s'agit dans cette section d'évoquer, selon l'approche de quelques auteurs, les différences et les similitudes entre ces deux concepts : efficacité interne et efficience.

Tout d'abord FRANÇOIS-MARIE (2001), définit l'efficience comme l'efficacité interne qui consomme moins de ressources et aussi il définit le taux d'efficience interne d'un système de formation comme étant le rapport entre le niveau d'efficacité interne et les ressources (institutionnelles, humaines, matérielles, financières, spatiales, temporelles ou encore méthodologiques) qui ont été mises à sa disposition. La plupart du temps, et surtout dans l'éducation, FRANÇOIS-MARIE stipule que, les évaluations de l'efficience des systèmes de formation ne prennent en compte que les coûts financiers « un bon système de formation serait un système qui ne coûte pas cher » alors qu'elle devrait donc prendre en compte toutes les ressources qui ont été utilisées dans sa mise en œuvre.

Selon SALL et DE KETELE (1997), le concept d'efficacité relève de l'ordre des objectifs souhaités (production du système), alors que le concept d'efficience relève de l'ordre des ressources financières utilisées. Dans les deux cas, il s'agit de rapports entre des sorties et des entrées exprimées en termes quantitatifs ou/et qualitatifs. Les sorties (nombre et qualité des diplômés) sont les mêmes pour l'efficacité et l'efficience alors

que les entrées sont différentes. L'efficacité a pour entrées les effectifs visés (nombre d'inscrits) ; les ressources mobilisées servent d'entrées pour l'efficience.

BERTHOIN et EVANS (1961), abordant dans la même vision que FRANÇOIS-MARIE (2001), stipulent que l'évaluation des dépenses d'éducation doit donc prendre en compte toutes les ressources financières qui ont été utilisées dans le pilotage du système éducatif. Ces auteurs distinguent les dépenses d'éducation en trois grands groupes : les dépenses ordinaires ou courantes (administration, enseignement, fonctionnement, entretien des installations scolaires services auxiliaires et charges fixes) ; les dépenses en capital ou investissement (terrains, bâtiments et constructions) et les dettes contractées par les autorités de l'enseignement. Dans la mesure où le calcul du coût unitaire réel d'un diplômé nécessite beaucoup de moyens financiers et temporels, nous pensons utiliser les dépenses ordinaires liées aux biens et services (budgets de fonctionnement des établissements) qui ne prennent pas en compte la masse salariale.

II-1.4 Performance des systèmes de formation éducative

Selon HUMEZ (2008), la notion performance de façon générale est extrêmement relative car un système apparaissant comme performant aux yeux des uns (par exemple un système qui génère une augmentation de production) n'est pas forcément performant aux yeux des autres (car provoquant une dégradation du niveau moyen de la qualité). De plus, BOULINEAU (2009) définit deux approches de la notion de performance en éducation. Cet auteur distingue la performance qui implique une notion de dépassement « l'établissement performant serait alors celui qui va plus loin que les autres, qui a de meilleurs résultats »¹. Le contexte serait alors un contexte de concurrence, la performance est donc quantifiée par les résultats. La deuxième approche est la performance réalisée avec un spectacle, avec une action ou un parcours exceptionnel sans concurrent. Selon BOULINEAU, dans cette situation, il n'y a plus concurrence, mais l'action est tournée vers un objectif visé, celui que chacun s'est fixé. Etant donné, que notre étude concerne un ensemble d'établissements formant aux mêmes diplômes et que certains sont les seuls dans la production d'un type de diplôme,

¹ BOULINEAU Alain (2009), "La notion de performance, une vue depuis l'EPL" *Les Chantiers - Autonomie des établissements - Performances des établissements*, Edition Education et devenir, p.2.

nous pensons accorder une place de choix à ces deux approches de la notion de performance dans cette étude.

II-2. Etudes empiriques

KOUADIO, et al (1998) dans leur étude portant sur les indicateurs du secteur Education /Formation de Côte d'Ivoire, abordent de manière empirique la notion d'efficacité interne de l'enseignement secondaire général. Pour ces auteurs, les taux moyens d'écoulement des effectifs du premier cycle (1993-1997) relèvent que les élèves rencontrent d'énormes difficultés à la fin du premier cycle du secondaire général, néanmoins les garçons sont les plus frappés par le phénomène d'abandons. De plus les modèles de flux de cohorte Masculin et féminin de 94-97 (1000 élèves par sexe) ont aussi révélé un faible rendement au premier cycle d'enseignement secondaire général. Soit 55,7% pour les masculins et 54,7% pour les féminins. Cette étude s'est limitée uniquement à l'enseignement général.

BINZEMBO (2009), fait une analyse comparative de l'efficacité interne réelle au sein de la section technique de l'Institut Supérieur Pédagogique (ISP) Mbanza-Ngungu, en République Démocratique du Congo entre le département de Sciences Commerciales et Administratives (SCA) et de département de Sciences Agronomiques et Vétérinaires (SAV). Son étude s'étend sur deux cycles : un cycle de graduat d'une durée de trois ans et un cycle de licence d'une durée de deux ans. Chacune de ces deux formations est sanctionnée par un diplôme d'étude supérieure émis par l'ISP. Il a eu recours au modèle de flux de cohorte appliqué sur une cohorte réelle, pour analyser le taux de passage de chaque promotion pour les départements considérés. Cette méthode a été appuyée par un test statistique (test de comparaison de proportion) qui lui a permis d'établir une différence entre les deux départements. L'auteur évalue le taux l'efficacité interne réelle comme étant le rapport entre l'effectif des diplômés de la cohorte en fin de cycle et le nombre d'inscrits en début de cycle. Les résultats ont montré globalement que les deux départements ont des taux d'efficacité interne réelle relativement identiques. De plus l'efficacité interne réelle du cycle de graduat est plus élevée que celui du cycle de

licence. Une des limites de la méthode de flux de cohorte est qu'elle ne donne pas de précisions sur l'efficacité interne qualitative.

Au regard de ces différents points de vue, on constate que certains auteurs mettent en évidence qu'il existe un seul type d'efficacité interne qui est quantitative par contre, d'autres en distinguent deux types (quantitatif et qualitatif) et que selon ces derniers on ne peut se limiter à des critères quantitatifs pour évaluer de manière significative les systèmes de formation éducative. Nous accorderons une place peu spécifique dans notre étude, à cette dimension pédagogique qui est l'efficacité interne qualitative. En effet, le risque existe de se limiter à une seule approche quantitative pour ce qui est de l'efficacité interne, mais la prise en compte de ces deux approches nécessite une base de données complète et spécifique. C'est pourquoi nous pensons qu'il est important d'abord de s'interroger sur le concept d'efficacité interne quantitative du système de formation publique de l'ETFP par la suite, comparer son efficacité associée.

Chapitre III : CONSIDERATIONS D'ORDRE METHODOLOGIQUE

Dans notre approche méthodologique, nous allons définir des indicateurs d'efficacité interne et d'efficience qui prennent en compte la réalisation d'objectifs internes spécifiques aux systèmes de formation. Notamment la production quantitative du système de formation publique du PET et du PFP. Ensuite nous allons définir et justifier le choix de notre méthodologie, et enfin spécifier de façon théorique les différentes méthodes.

III-1. Description de la base de données et définitions d'indicateurs

3-1.1 Sources, description et traitement de la base de données

Les données utilisées pour réaliser notre travail, proviennent de trois sources : la Direction de la Formation Professionnelle (DFP), la Direction de l'Enseignement Technique (DET), et la Direction des Affaires Administratives et financières (DAAF) du METFP. Les données, concernant les diplômes suivants : CAP, BEP, BP, BT et CQP, ont été collectées à l'intérieur des rapports de fin d'année des établissements de formation professionnelle, stockés à la DFP. Concernant les données du BAC technique, elles nous ont été fournies directement par la DET et les données relatives aux dotations budgétaires ou budgets de fonctionnement des établissements proviennent de la Direction des Affaires Administratives et Financières (DAAF) du METFP.

Au niveau du traitement, d'abord, certaines valeurs manquantes de l'année 2005 ont été remplacées par celles de l'année suivante car il y a absence de données pour l'année 2004 ; ensuite dans des établissements où l'on rencontre plusieurs certifications, la dotation est partagée au prorata du nombre d'années passées dans cet édifice et du nombre de diplômés, Cela suppose que les apprenants qui passent plus de temps dans un établissement consomment plus la dotation que ceux qui en passent moins dans ce même établissement, car ces dotations sont destinées pour la plupart à l'achat des bien et des services. Notre étude concerne tous les cinquante six (56) établissements du PFP et les trois (3) établissements du PET publics. Les indicateurs, que nous n'avons pas pu renseigner au niveau des deux programmes de formation sont : les taux de promotion,

d'abandons des différentes années d'étude, les ratios apprenants/enseignants, les ratios apprenants/ateliers ou laboratoires de pratique, le taux de qualification des enseignants, le nombre de salles spécialisées par établissement. Par contre, nous avons pu renseigner les indicateurs comme : le nombre de candidats inscrits aux différents examens, le nombre d'admis et les taux de réussite, la dotation budgétaire par établissement et par secteur. Ce qui nous contraint à travailler sur le sous-système de la dernière année d'étude, donc à baser l'étude sur une évaluation certificative du système de formation publique du PET et du PFP.

3-1.2 Définitions d'indicateurs, portée et limite.

Avec le diagnostic des produits et de la gouvernance dans un système éducation/formation, la réalisation des objectifs occupe une place de choix. C'est à ce titre que nous allons spécifier des indicateurs qui prennent en compte les objectifs visés du système de formation du PET et du PFP.

Taux d'efficacité interne (TEI) de l'année t

$$\text{TEI} = \frac{\text{Résultats obtenus}}{\text{Objectifs fixés}}$$
$$\text{TEI}_t = \frac{\text{IPR}_t - \text{IDS}_{t-1}}{\text{IPV}_t - \text{IDS}_{t-1}} \times 100$$

Si l'indice de situation n'est pas connu d'avance, alors

$$\text{TEI}_t = \frac{\text{IPR}_t}{\text{IPV}_t} \times 100$$

Avec IDS_{t-1} : Indice De Situation à l'année d'étude t-1

IPV_t : Indice de Performance Visé à l'année d'étude t

IPR_t : Indice de Performance Réalisée à l'année d'étude t

Etant donné que notre indicateur de performance est le Taux de Réussite à l'examen final (TR), et que les objectifs visés par le système de formation du PET et du PFP ne sont pas spécifiés avec précision, nous supposons que les objectifs fixés sont ceux de l'idéal (sans échec).

On obtient ceci :

$$TEI_t = \frac{TRR_t}{TRV_t} \times 100 = \frac{EA_t}{EI_t} \times 100$$

Avec **TRR_t** : Taux de Réussite Réalisé à l'examen final à l'année d'étude t

TRV_t : Taux de Réussite Visé à l'examen final à l'année d'étude t

EA_t : Effectif des admis à l'examen final d'un cycle donné à l'année t

EI_t : Effectif des inscrits à cet examen à l'année t

Ce TEI donne une mesure certifiée de l'efficacité interne des systèmes de formation, à amener les individus à passer de la dernière année d'études à la sortie du système (*ISU-UNESCO 2009*)¹. Cet indicateur est très probant pour mesurer en même temps l'efficacité interne quantitative (nombre de diplômés) et qualitative (RCR fixé par le système) d'un système de formation éducative, pour faire des comparaisons au sein d'un système de formation et de faire des projections en la matière. Il peut être désagrégé par filière, domaine, et selon le statut de l'établissement. Idéalement, ce taux doit approcher les 100 % pour une efficacité interne maximale du système de formation. Un TEI supérieur ou égal à 75 % dénote une bonne efficacité interne du système due à une faible déperdition caractérisée par un bon fonctionnement de ce système dans la réalisation de ses objectifs interne, un TEI compris entre 25% et 74% dénote une efficacité interne relativement moyen due aux redoublements et aux abandons dont les responsabilités sont à partager entre gestionnaire administrative, les enseignants et les apprenants. Un TEI inférieur 25% dénote une inefficacité du système due à un fort taux de redoublements et d'abandons favorisés par un mauvais fonctionnement et gestion à tous niveaux (*OCDE 2009, FADIGA 2010*). Cet indicateur ne permet pas d'obtenir les différents niveaux de RCA par les apprenants et ne prend pas en compte tous les inscrits ayant effectivement suivie les cours durant l'année de formation et même aussi les autres années d'étude passées par les diplômés, il sous-estime donc le phénomène de déperdition due aux redoublements et aux abandons et surestime le niveau des objectifs interne fixés par le planificateur du système de formation. Etant donné qu'il

¹ **ISU-UNESCO** (2009), Contribution Régionale au Développement des Systèmes d'information Statistiques pour l'Enseignement et de la Formation Technique et Professionnels, Edition Graphimatic, Dakar, p.101.

est habituellement difficile de fixer avec précision les objectifs visés par un système de formation éducative, nous pensons que le TEI est un meilleur indicateur d'efficacité interne.

Dotation budgétaire ou Budget de fonctionnement par établissement exécuté pendant l'année d'étude t (BFE)

C'est un coût total de fonctionnement d'un établissement ou une dotation, mis à la disposition des établissements par l'Etat à travers le ministère chargé la formation éducative chaque année. Le BFE comprend les dépenses ordinaires ou courantes (biens et services). Il permet d'analyser l'évolution des allocations financières, de faire des comparaisons entre programmes ou établissements et facilite aussi la comparaison de l'efficacité entre établissements même s'il ne prend pas en compte toutes les composantes des dépenses ordinaires (les salaires des administratifs et des enseignants) et les dépenses en capital ou investissement (terrains, bâtiments et constructions).

Coût/Efficacité

$$CE = \frac{\textit{Ressources Financières Utilisées}}{\textit{efficacité}}$$

$$CE_t = \frac{BFE_t}{TEI_t}$$

Le Coût/Efficacité est un indicateur d'efficacité prenant en compte la production certifiée et le budget de fonctionnement exécuté ayant servi à cette production. Il mesure le coût unitaire relatif de certification et permet de faire des comparaisons au sein d'un système de formation éducative en distinguant les établissements qui produisent à moindre coût de ceux qui ne le font pas. Mais ce coût obtenu ne prend pas en compte toutes les dépenses afférentes au système de formation publique du METFP, à savoir les autres dépenses ordinaires et les dépenses en capital tel que spécifiées par

BERTHOIN et EVANS (1961). Il convient de faire preuve de prudence lors des comparaisons entre systèmes ou établissements.

III-2. Méthodologie et justification

L'une des principales méthodes d'analyse adoptées est celle de l'analyse diagnostique, plus particulièrement l'analyse diagnostique de la bonne gouvernance et l'analyse diagnostique des produits éducatifs qui sont des méthodes utilisées en évaluation des systèmes d'éducation/formation. En effet, depuis juillet 2008 le METFP a entrepris un plan de réforme de l'ETFP (PSR-ETFP 2010-2020), s'appuyant sur les recommandations de ces ateliers, le PSR-ETFP a pour objectif de présenter les orientations stratégiques prioritaires du système pour lui donner une nouvelle dynamique qui lui permettra de contribuer de façon pertinente à la croissance économique et à la lutte contre la pauvreté. Et comme ne disposant pas de données pour renseigner la plupart des indicateurs de performance du système, le METFP en concertation avec les partenaires au développement se sont définis des plans d'analyse diagnostique de son système selon l'approche de la Gestion Axées sur les résultats (GAR), notamment sur les résultats des examens. C'est dans ce même contexte d'absence de statistiques que se justifie le choix de cette méthode d'analyse, combinée à une analyse descriptive univarié et multivariée à travers la méthode d'Analyse en composantes principales (ACP) suivie d'une Classification ascendante hiérarchique (CAH) pour appréhender les différents niveaux d'efficacité et d'efficience puis les performances entre établissements. Tout ceci est accompagné d'une méthode d'analyse inférentielle basée sur des tests paramétriques de comparaison de proportions en vue d'appréhender aussi les nuances de performances des établissements au sein des PET et PFP.

III-3. Spécification théorique de la méthode d'analyse en composantes principales et classification ascendante hiérarchique

L'analyse de données, spécifiée pour des analyses multidimensionnelles, comprend plusieurs méthodes qui sont fonctions de la nature des données à analyser et des objectifs d'étude. Etant en présence de données caractérisées par des variables quantitatives et compte tenu de nos objectifs spécifiques, il est accommodant que la méthode d'analyse en composante principale est la plus appropriées pour une analyse multivariée.

3-3.1 Méthode de l'analyse en composantes principales (ACP)

L'ACP est une technique statistique qui permet d'obtenir un résumé descriptif sous forme graphique de l'information contenue dans un vaste tableau de données quantitatives. Elle cherche à dégager les corrélations entre les variables, à repérer une structuration des individus selon leur proximité et à les caractériser. L'ACP se fait sur un tableau de données statistiques comprenant une population de N individus décrits par P variables quantitatives (**Tableau 1**). Le terme X_{ij} désigne la valeur numérique prise par l'individu i pour la variable j.

Tableau 1 : Représentation théorique des individus et des variables

	I	Variables				
		X_1	...	X_j	...	X_P
Individus	e_1	X_{11}	...	X_{1j}	...	X_{1P}

	e_i	X_{i1}		X_{ij}		X_{iP}

	e_N	X_{N1}		X_{Nj}		X_{NP}

L'individu de rang i est considéré comme un point individu noté e_i de l'espace R^P et de coordonnées $(x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ip})$ et la variable X_j est considérée comme un point variable de l'espace R^N , a pour coordonnées $(x_{j1}, x_{j2}, \dots, x_{nj})$.

L'ACP cherche des ressemblances entre les points et des liaisons entre les variables. Ceci étant, la mesure des proximités est traduit par :

- entre deux individus, on mesure la proximité à l'aide de la distance euclidienne. Pour deux points individus e_i et e_l , on a :

$$d(e_i, e_l) = \sqrt{\|e_i - e_l\|^2} = \sqrt{\sum_{j=1}^p (x_{ij} - x_{lj})^2}$$

- Entre deux points variables la liaison se mesure à l'aide du coefficient de corrélation linéaire.

$$\text{corr}(X_j, X_l) = \frac{\text{cov}(X_j, X_l)}{\sigma_j \sigma_l}$$

L'analyse des points individus se fait par rapport un individu moyen

$$\bar{e} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N e_i = (\bar{x}_1, \bar{x}_2, \dots, \bar{x}_p), \text{ et la dispersion autour de ce point.}$$

Lorsque les variables sont exprimées en divers unités de mesure, il convient de les centrer et de les réduire pour obtenir des variables affranchies des unités de mesure afin d'éviter l'influence des unités de mesure sur les distances ou l'ordre de proximité entre les individus (ACP normée). Toute l'analyse doit se faire dans des plans de projection dans lesquels les nuages se projettent en restant les plus fidèles possibles des nuages réels.

3-3.2 Classification ascendante hiérarchique (CAH)

Il est parfois utile de compléter l'analyse factorielle par une classification des individus de sorte que ceux qui appartiennent à une même classe se ressemblent et ceux qui appartiennent à des classes différentes se différencient. La méthode de CAH cherche à former une typologie des individus en classe homogène, elle est toujours précédée d'une analyse factorielle. Car elle utilise les coordonnées factorielles des individus. Cette méthode de classification sur facteur obéit à un algorithme. C'est un algorithme itératif, à l'étape initiale on part de la partitions triviale ou chaque individu constitue une classe. Ensuite, on agrège plusieurs individus, qui font moins varier l'inertie intra classe-classe et qui maximise l'inertie inter classe, en une classe en oubliant toutes les

différences entre ceux-ci. Ainsi de suite pour obtenir des classes d'individus homogènes.

III-4. Spécification théorique du test statistique de comparaison de deux proportions

Ce test paramétrique de comparaison spécifié par TASSI (1989)¹ a pour but de comparer les proportions p_1 et p_2 d'une même caractéristique à partir d'échantillons indépendants.

Soient deux échantillons indépendants de taille n_1 et n_2 donnant naissance au même type d'observations en nombre k_1 et k_2 de probabilité P_1 et P_2 dans la population mère M_1 et M_2 . Avec P_i ($i=1,2$) est tel que $D_i \rightsquigarrow \mathfrak{B}(n_i, P_i)$.

On teste :

L'hypothèse nulle $H_0 : P_1=P_2$, Contre l'hypothèse alternative $H_a : P_2 \neq P_1$

D'après le théorème central limite (TCL) :

$$\frac{F_n - (P_1 - P_2)}{\sqrt{\frac{P_1(1-P_1)}{n_1} + \frac{P_2(1-P_2)}{n_2}}} \xrightarrow{\text{Converge en loi vers}} \mathcal{N}(0, 1)$$

Avec F_n un estimateur de P_1-P_2

Sous H_0 on a $P_1=P_2=P$

$$\frac{F_n}{\sqrt{P(1-P)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \xrightarrow{\text{Converge en loi vers}} \mathcal{N}(0, 1)$$

Or P est inconnue \Rightarrow remplacer P par son estimation $f_n = \frac{k_1+k_2}{n_1+n_2}$

L'intervalle de confiance de $IC_\alpha(f_n)$ qui en découle est tel que

¹ TASSI Philippe (1989), Méthodes statistiques, Edition Economica, Paris, p.195

$$P(F_n \in IC\alpha(f_n)) = 1 - \alpha \Leftrightarrow P\left(-U_{\alpha/2} \leq \frac{F_n}{\sqrt{f_n(1-f_n)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \leq U_{\alpha/2}\right) = 1 - \alpha$$

Avec α le risque de 1^{ère} espèce

C'est-à-dire que

$$IC\alpha(f_n) = \left[-U_{\alpha/2} \sqrt{f_n(1-f_n)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}; +U_{\alpha/2} \sqrt{f_n(1-f_n)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)} \right]$$

Règle de décision

Si $|f_1 - f_2| \in IC\alpha(f_n)$, alors on accepte H_0

Si $|f_1 - f_2| \notin IC\alpha(f_n)$, alors on rejette H_0

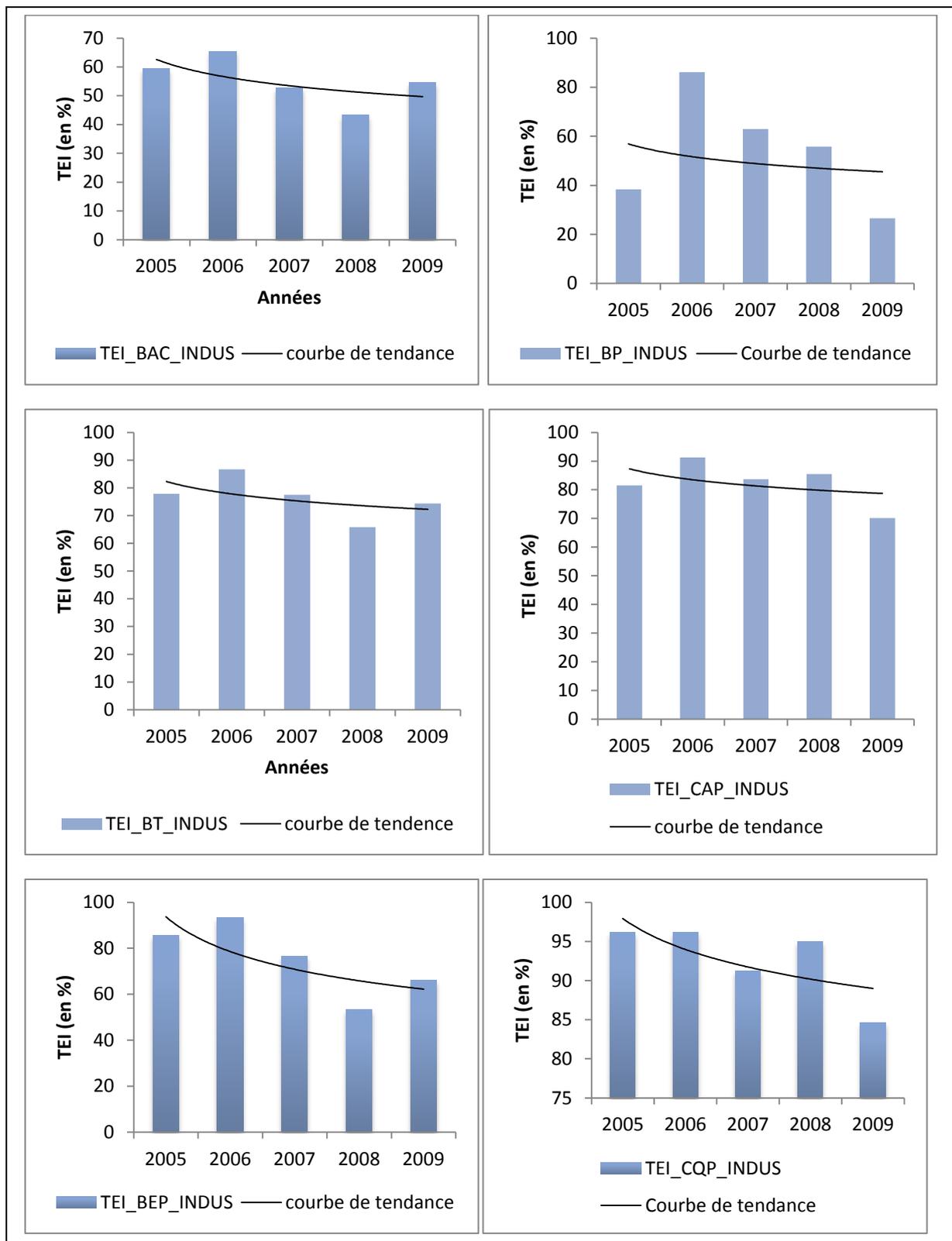
**Chapitre IV : RESULTATS
EMPIRIQUES DANS LE
SECTEUR INDUSTRIEL ET
DISCUSSIONS**

IV.1 Analyse de l'efficacité interne et de l'efficience du PET et du PFP public au plan national

4-1.1 Evolution comparée des TEI des certifications au sein du PFP et du PET.

L'évolution comparée des TEI, au sein du PFP (BP, BT, CAP, BEP et CQP) du PET (BAC) du METFP dans le secteur industriel (**Graphique 1**), enregistre une stabilisation relative de chacune de ces séries autour d'une tendance sur les cinq ans, à l'exception du BP qui connaît à partir de 2006 chute drastique du TEI. Néanmoins, on note en 2006 une année de plein succès où les TEI de toutes les certifications sont comprises entre 65% et 95%. En 2008, le TEI du BT, BEP et du BAC, atteignent leur minimum respectivement de 65,85% ; 53,16% ; 43,41%, tandis que le CAP et le CQP s'élèvent respectivement au seuil de 85,44% et 95%. Les différents niveaux des TEI du secteur industriel sont influencés par la déperdition due aux abandons et aux échecs scolaires.

Graphique 1 : Evolution des TEI au plan national dans le secteur industriel



Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

4-1.2 Indicateurs de situation d'efficacité interne

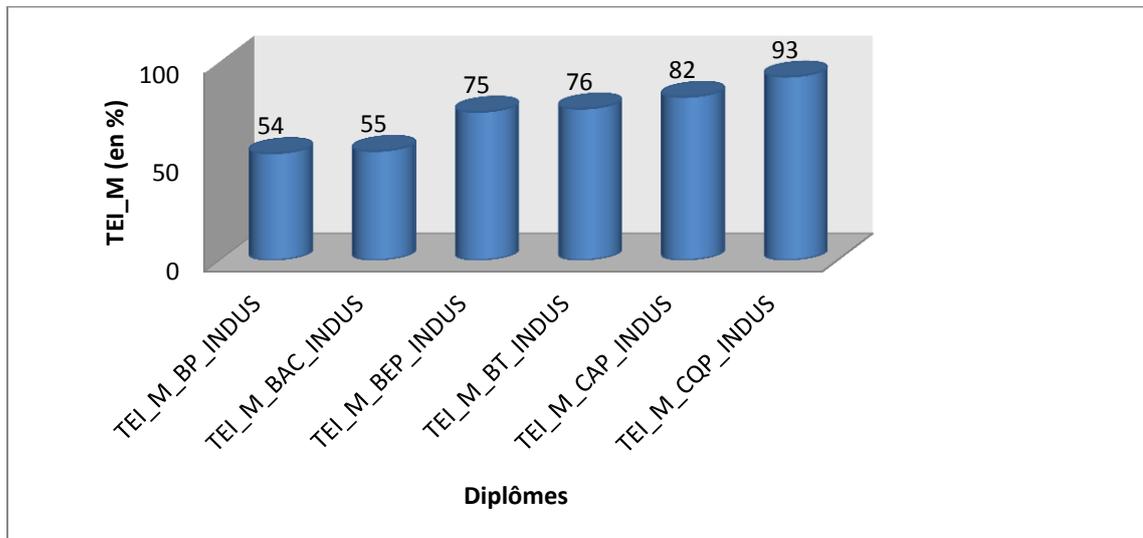
La stabilité relative des TEI du secteur industriel durant cette période, traduite par une faible dispersion entre les différentes observations qui constituent chaque série, nous amène à spécifier des IDS d'efficacité interne au sein du PFP et du PET par un paramètre de tendance centrale (moyenne arithmétique). Les IDS, définis par le Taux d'Efficacité Moyen (TEI_M) du secteur industriel, qui en résultent (**Tableau 2**), permettent d'appréhender deux groupes de diplômés : le groupe de TEI_M moyen compris entre 25% et 74%, le groupe de TEI_M bon compris entre 75% et 100%. Ce diagnostic permet d'affirmer que sur la période de 2005 à 2009, les établissements publics dans le secteur industriel en moyenne produisent le BEP, BT, CAP et de CQP, plus efficacement par rapport à ceux qui produisent le BP et le BAC sur le territoire ivoire. En jetant un regard au sein de ces deux groupes (**Graphique 2**), on se rend compte qu'en dehors du BP, le PFP est plus efficace que le PET. De plus, le groupe de TEI_M moyen présente une homogénéité (54% et 55%), par rapport au groupe de TEI_M bon, où on assiste à une répartition inégale avec des TEI_M allant de 75% à 93%.

Tableau 2 : TEI Moyen de situation par diplôme dans le secteur industriel, 2009

DIPLOMES	TEI Moyens par diplôme dans le secteur industriel en %	Niveau du TEI Moyen
BP_INDUS	53,93	Moyen
BAC_INDUS	55,08	
BEP_INDUS	74,85	Bon
BT_INDUS	76,45	
CAP_INDUS	82,38	
CQP_INDUS	92,62	

Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

Graphique 2 : Répartition des TEI_M dans le secteur industriel

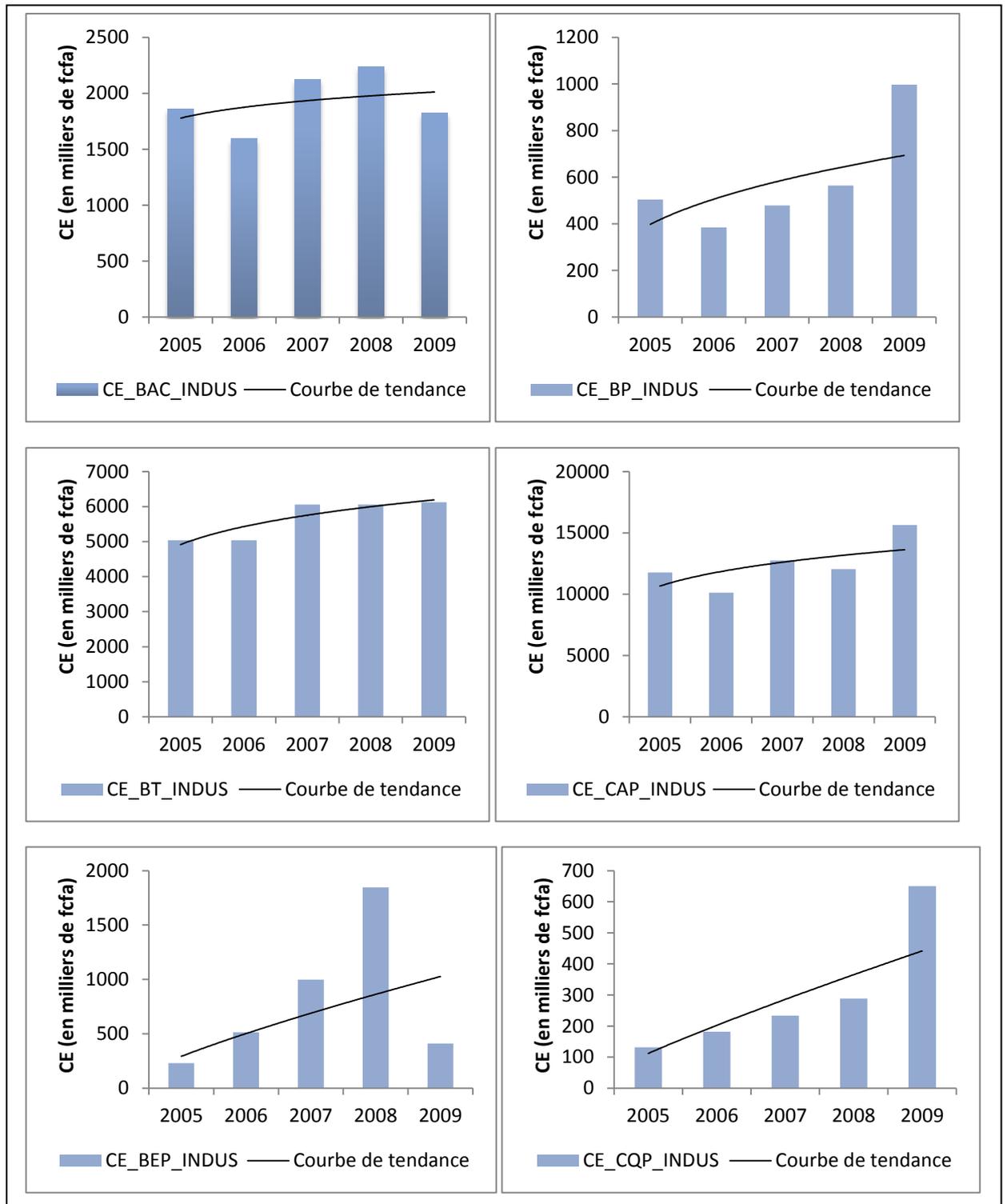


Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

4-1.3 Evolution des niveaux d'efficacité des certifications au sein du PFP et du PET

Sur la période de 2005 à 2009, les coûts/efficacité (CE) dans le secteur industriel (**Graphique 3**), à l'image de leur TEI correspondant, connaissent une stabilité à l'exception du CE_CAP qui connaît progressivement un accroissement plus important que les autres. Celui-ci atteint son minimum de 10 114 418 fcfa en 2006 et son maximum de 15 646 752 fcfa en 2009. Par contre, les autres ont un niveau inférieur à 6200 000 fcfa. En effet, l'Etat de Côte d'Ivoire, depuis 2005, ne cesse de soutenir le développement des ressources humaines à travers le PFP et le PET. L'apport financier de l'Etat s'est accrue de façon raisonnable (relativement stable) au sein du PFP et du PET (**annexe 1, Graphique 23**).

Graphique 3 : Evolution des Coûts/efficacité nationaux dans le secteur industriel

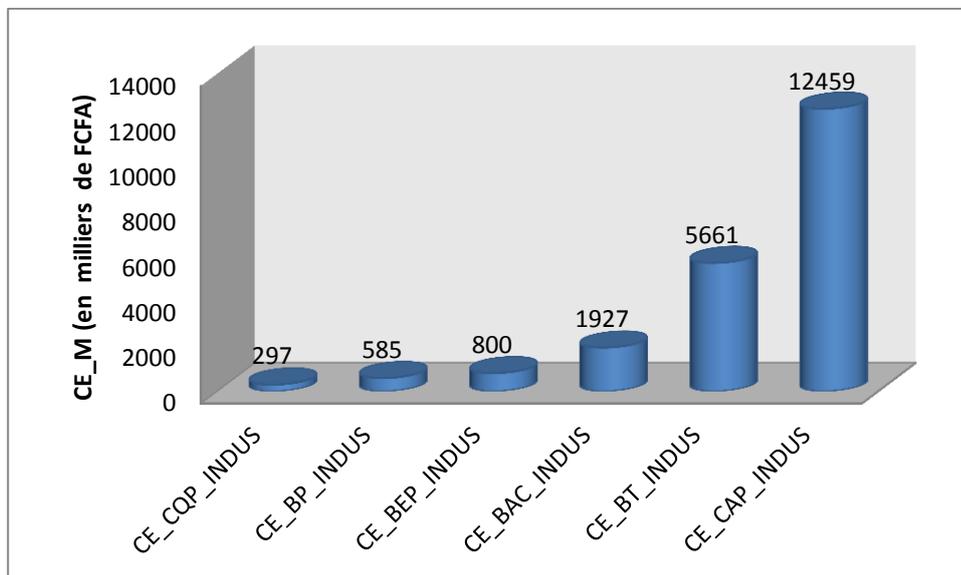


Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

4-1.4 Indices de situation d'efficacité

L'analyse de l'évolution des coûts de l'efficacité nous permet de spécifier des Coûts/Efficacité moyens (CE_M) de situation 2009 qui ne sont autre que des coûts relatifs de certification par diplôme (**Annexe 2, Tableau 14**). Les PFP et PET, tous types d'établissements confondus, révèlent également une inégale répartition des coûts/efficacité relatifs selon les diplômes (**Graphique 4**). D'après les dotations budgétaires allouées à l'ensemble des établissements, le coût unitaire relatif moyen du CAP est plus élevé, suivi par le BT et le BAC ; soit 2 fois plus important que le BT et 6 fois plus important que le BAC. Tandis que le BEP, BP et le CQP enregistrent des Coûts/efficacité moyens les plus faibles, soit respectivement 2, 3, et 6 fois plus faible que le BAC. Ces différents coûts illustrent que la production du CAP, du BT ou du BAC est plus budgétivore au niveau des dotations budgétaires nationales que le BEP, BP ou le CQP. Et donc, on a une répartition inégale de l'efficacité des différents diplômes au sein du PFP et du PET.

Graphique 4 : Répartition des coûts/efficacité moyens dans le secteur industriel



Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

IV.2 Etude comparative des performances entre les établissements du secteur industriel

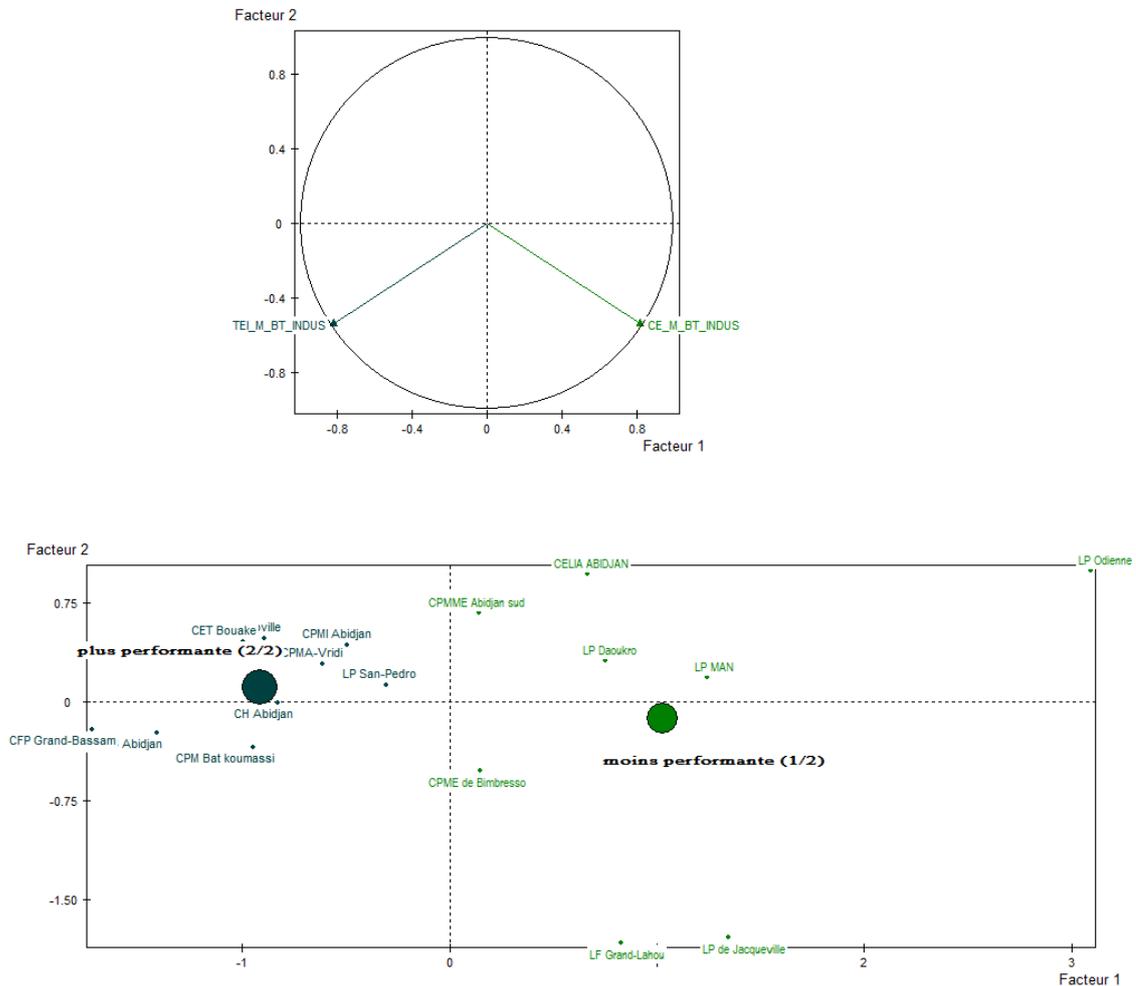
4-2.1 Cas du Programme Formation Professionnelle (PFP)

4-2.1-1 Au niveau du Brevet de Technicien (BT)

Sur la période de 2005 à 2009, le METFP enregistre dix sept (17) établissements dans secteur industriel, repartis dans six(6) directions régionales, qui participent directement à la formation des agents de maîtrise dans des différents métiers. Dans l'ensemble de ces dix sept (17) établissements, cinq (5) présentent des TEI_M relativement moyen soit 29 % des établissements qui forment au BT industriel. Par contre 71% de ces établissements présentent des TEI_M bon (**Annexe 2, Tableau 15**). Quant à la performance de ces différents établissements, les résultats de l'ACP suivie de la CAH permettent d'appréhender deux grandes classes de performance opposée (**Graphique 5, Graphique 6 et Annexe 4**): la classe (1/2) des moins performants et la classe (2/2) des plus performants.

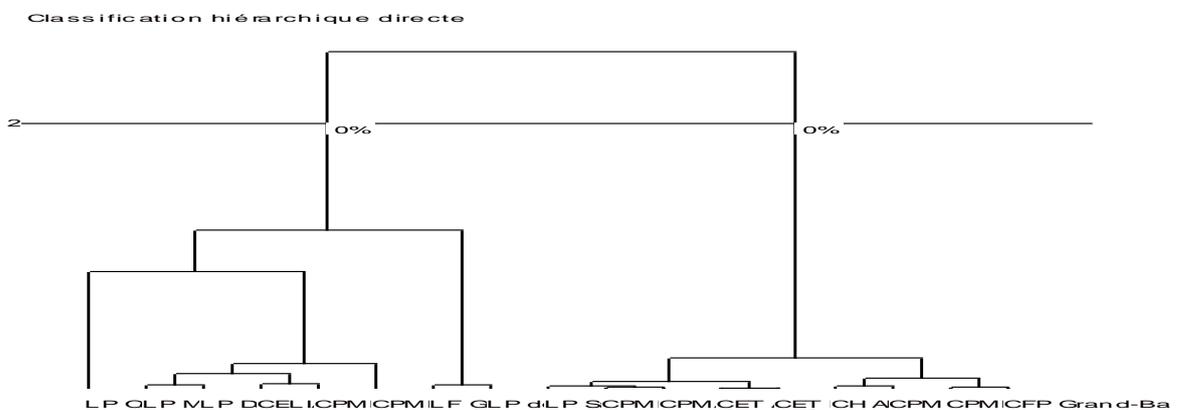
En effet, la classe des moins performants constituée 47% des établissements formant au BT industriel (LP Odienné, CELIA ABIDJAN, LP MAN, LP Daoukro, CPMME Abidjan sud, CPME de Bimbresso, LP de Jacquville, LF Grand-Lahou), caractérisée principalement par un CE_M moyen plus élevé par rapport au CE_M moyen général (637 311 fcfa > 408 247 fcfa) et un TEI_M moyen moins important que celui de la moyenne générale (70,41 < 79,83). Par contre, la classe des plus performants (CPMI Abidjan, LP San-Pedro, CPMA-Vridi, CET Abgenville, CET Bouake, CH Abidjan, CPM Bat koumassi, CPMB Abidjan, CFP Grand-Bassam), caractérisée principalement par un TEI_M moyen plus élève que celui de la moyenne générale (88,21% > 79,83%) et un CE_M moyen moins important par rapport au CE_M moyen général (204 634 fcfa < 408 247 fcfa) (**Tableau 3**). On constat aussi que les établissements tels que CPME de Bimbresso, LP de Jacquville, LF Grand-Lahou qui ont pourtant des bon TEI_M, respectivement de 83,70% ; 84,44% et 90,06%, donc efficaces, sont dans la classe des moins performants. Ce qui justifie le fait que l'efficacité d'un établissement n'entraîne pas toujours une bonne efficience.

Graphique 5 : Plans factoriels représentant variables et établissements : cas du BT industriel



Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

Graphique 6 : Dendrogramme et coupure de l'arbre d'agrégation : cas du BT industriel



Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

Tableau 3 : Caractérisation des classes de la partition : cas du BT industriel

classes	Variables caractéristiques	Moyenne dans la classe	Moyenne générale	Ecart-type dans la classe	Ecart-type général	Valeur-Test
(1/2) moins Performante (effectifs 8)	CE_M_BT_INDUS	637311	408247	251921	281464	3,07
	TEI_M_BT_INDUS	70,41	79,83	15,67	14,76	-2,41
(2/2) plus performante (effectifs 9)	TEI_M_BT_INDUS	88,21	79,83	6,63	14,76	2,41
	CE_M_BT_INDUS	204634	408247	71626	281464	-3,07

Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

4-2.1-2 Au niveau du Certificat d'Aptitude Professionnel (CAP)

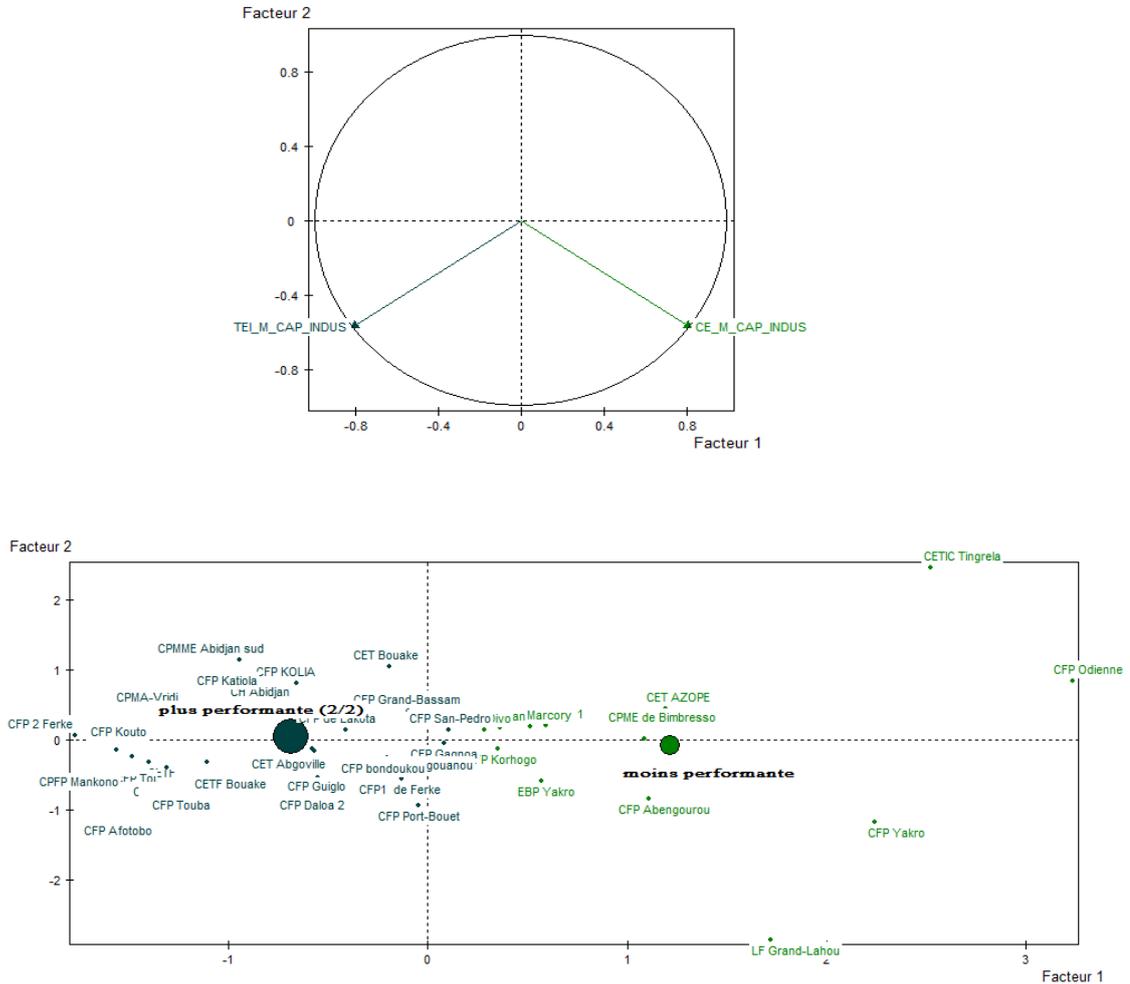
Au niveau du CAP, durant les cinq (5) dernières années, le METFP a enregistré trente sept (37) établissements dans secteur industriel, repartis dans onze (11) directions régionales, qui forment en des trois ans des ouvriers qualifiés dans des différents métiers. Parmi ces établissements, un (1) seul le CETIC Tingrela présente un TEI_M faible (23,08%), neuf (9) présentent des TEI_M relativement moyen soit 24 % des établissements qui forment au CAP industriel. Par contre 27 établissements ont des TEI_M bon, soit 73% de ces établissements (**Annexe 2, Tableau 16**). Quant à la performance de ces différents établissements, les résultats de l'ACP suivie de la CAH permettent d'appréhender deux grandes classes de performance opposées (**Graphique 7, Graphique 8** et **Annexe 4**): la classe (1/2) des moins performants et la classe (2/2) des plus performants.

En effet, la classe des moins performants, (CETIC Tingrela, CFP Odienne, CET AZOPE, CPME de Bimbresso, CFP Yakro, CFP Daloa 1, CETI Marcory, CFP Man, CFP Divo, CFP Abengourou, CFP Korhogo, EBP Yakro, LF Grand-Lahou), comprend 35% des établissements du CAP industriel, caractérisée principalement par un CE_M moyen plus élevé par rapport au CE_M moyen général (415 385fcfa > 266 350 fcfa) et un TEI_M moyen moins important que celui de la moyenne générale (67,35 < 80,36). Par contre, la classe des plus performants (CET Bouake, CFP Grand-Bassam, CFP San-Pedro, CPMME Abidjan sud, CFP KOLIA, CFP Gagnoa, CFP Bongouanou, CH

Abidjan, CFP de Lakota, CFP Katiola, CFP bondoukou, CFP1 de Ferke, CET Abgenville, CFP Guiglo, CPMA-Vridi, CFP Port-Bouet, CFP Daloa 2, CETF Bouake, CFP Kouto, CPFPP Mankono, CFP 2 Ferke, CFP Touba, CFP Afotobo), comprend 62% des établissements, est caractérisée principalement par un TEI_M moyen plus élevé que celui de la moyenne générale (87,71% >80,36%) et un CE_M moyen moins important par rapport au CE_M moyen général (182 114 fcfa < 266 350 fcfa) (**Tableau 4**). En outre l'EIBMA Abidjan est un établissement qui se différencie particulièrement des autres établissements ; son coût/efficacité est 16 fois plus élevé que la moyenne des coûts/efficacité de l'ensemble des autres établissements formants au CAP industriel. Donc une efficience plus faible que les deux classes ($\frac{1}{2}$) et ($\frac{2}{2}$). Cela est dû à une dotation budgétaire plus importante.

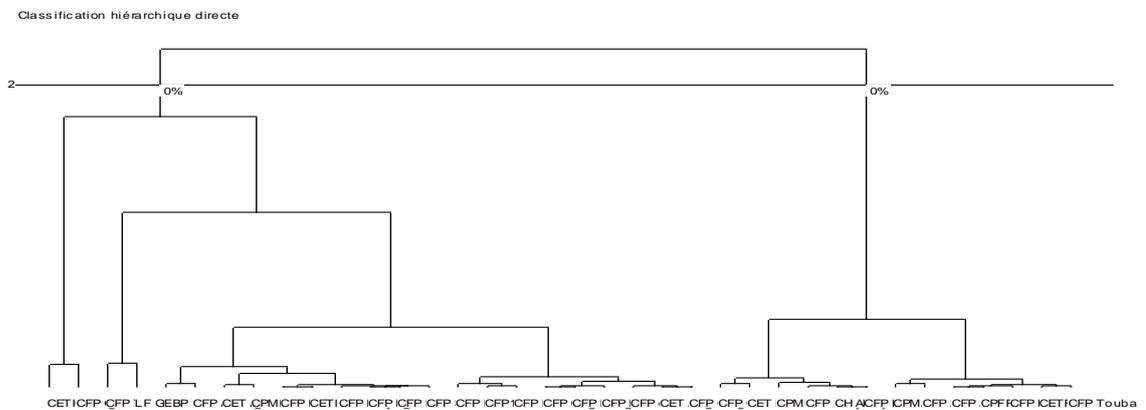
On constat aussi que les établissements tels que CFP Divo, CFP Abengourou, CFP Korhogo, EBP Yakro, et LF Grand-Lahou qui ont pourtant des bons TEI_M, respectivement de 75,42% ; 77,32% ; 77,68% ; 80,54% ; 93,51%, donc efficaces, sont dans la classe des moins performants. Ce qui confirme le fait que l'efficacité interne d'un établissement ne se conjugue pas toujours avec une bonne efficience. De plus, le CET Bouaké de TEI_M moyen (70,41%) se trouve dans la classe des plus performants. c'est un établissement efficience mais peu efficace.

Graphique 7 : Plans factoriels représentant variables et établissements : cas du CAP industriel



Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

Graphique 8 : Dendrogramme et coupure de l'arbre d'agrégation : cas du CAP industriel



Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

Tableau 4 : Caractérisation des classes de la partition : cas du CAP industriel

Classes	Variables caractéristiques	Moyenne dans la classe	Moyenne générale	Ecart-type dans la classe	Ecart-type général	Valeur-Test
(1/2) moins Performante (effectif 13)	CE_M_CAP_INDUS	415385	266350	155575	162506	4.08
	TEI_M_CAP_INDUS	67,35	80,36	18,33	16,27	-3,56
(2/2) plus performante (effectifs 23)	TEI_M_CAP_INDUS	87,71	80,36	8,66	16,27	3,56
	CE_M_CAP_INDUS	182114	266350	89466	162506	-4.08

Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

4-2.1-3 Au niveau du Brevet d'Etude Professionnelle (BEP)

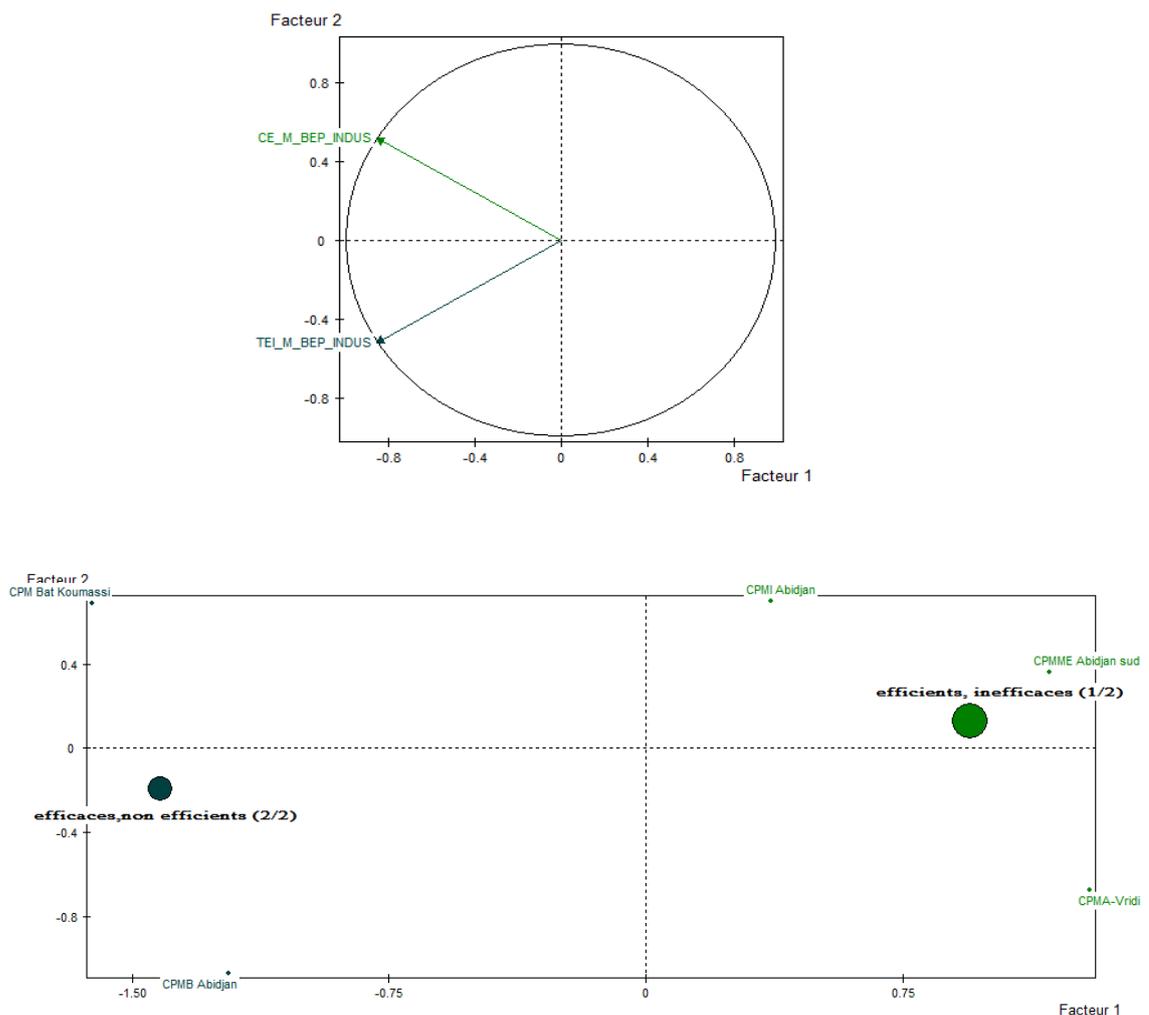
Au niveau du BEP, on enregistre cinq(5) établissements dans secteur industriel, repartis dans la direction régionale d'Abidjan, qui forment en deux ans des ouvriers qualifiés polyvalents dans différents métiers. 3/5 de ces établissements, présentent un TEI_M moyen contre 2/5 qui présentent des bons TEI_M (**Annexe 2, Tableau 17**). Quant à la performance de ces différents établissements, les résultats de l'ACP suivie de la CAH permettent de constater une corrélation positive (0,46) entre le TEI_M_CAP et le CE_M_CAP ; et d'appréhender deux grandes classes de performance non disjointes (**Graphique 9**,

Graphique 10 et Annexe 4) : la classe (1/2) des inefficaces et efficaces et la classe (2/2) des efficaces et non efficaces.

En effet, la classe des inefficaces et efficaces, (CPMME Abidjan sud, CPMI Abidjan, CPMA-Vridi), comprend 3/5 des établissements du CAP industriel, caractérisée principalement par un TEI_M moyen moins élevé que celui de la moyenne générale (59,41% < 68,88%) et un CE_M moins important par rapport au CE_M moyen général (193 827fcfa < 237 652fcfa) : c'est la classes des établissements qui ont une production moyenne liée à un coût moins exorbitant.

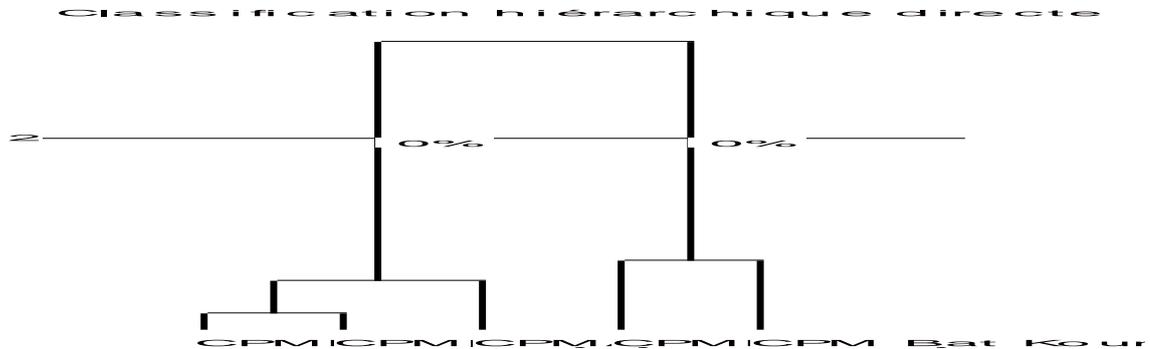
Par contre, la classe des efficaces et non efficaces (CPM Bat Koumassi, CPMB Abidjan), comprend 2/5 des établissements, est caractérisée principalement par un TEI_M moyen plus élevé que celui de la moyenne générale (83,09% >68,88%) et un CE_M moyen plus important par rapport au CE_M moyen général (303 392 fcfa >237 652fcfa : c'est la classe des établissements qui ont une production importante corrélée à un coût exorbitant (**Tableau 5**). On en déduit que ces classes constituées par les établissements formant au BEP industriel ne sont pas performantes l'une par rapport à l'autre et qu'un accroissement du cout/efficacité augment le niveau du TEI.

Graphique 9 : Plans factoriels représentant variables et établissements : cas du BEP industriel



Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

Graphique 10 : Dendrogramme et coupure de l'arbre d'agrégation : cas du BEP industriel



Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

Tableau 5 : Caractérisation des classes de la partition : cas du BEP industriel

Classes	Variables caractéristiques	Moyenne dans la classe	Moyenne générale	Ecart-type dans la classe	Ecart-type général
(1/2) inefficaces, efficaces (effectif 3)	TEI_M_BEP_INDUS	59,41	68,88	4,04	12,47
	CE_M_BEP_INDUS	193 827	237 652	61 737	75809
(2/2) efficaces non efficaces (effectifs 2)	TEI_M_BEP_INDUS	83,09	68,88	8,50	12,47
	CE_M_BEP_INDUS	303 392	237 652	81 899	75809

Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

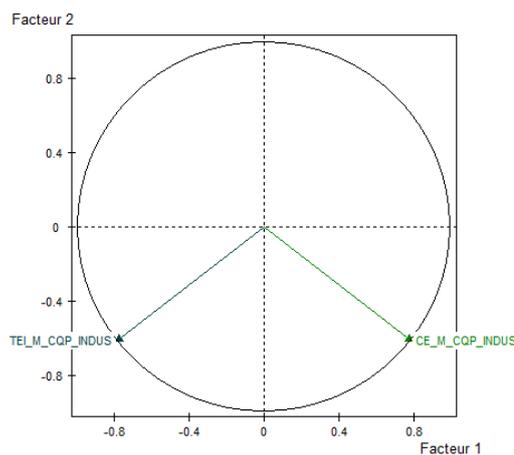
4-2.1-4 Au niveau du Certificat de qualification Professionnel (CQP)

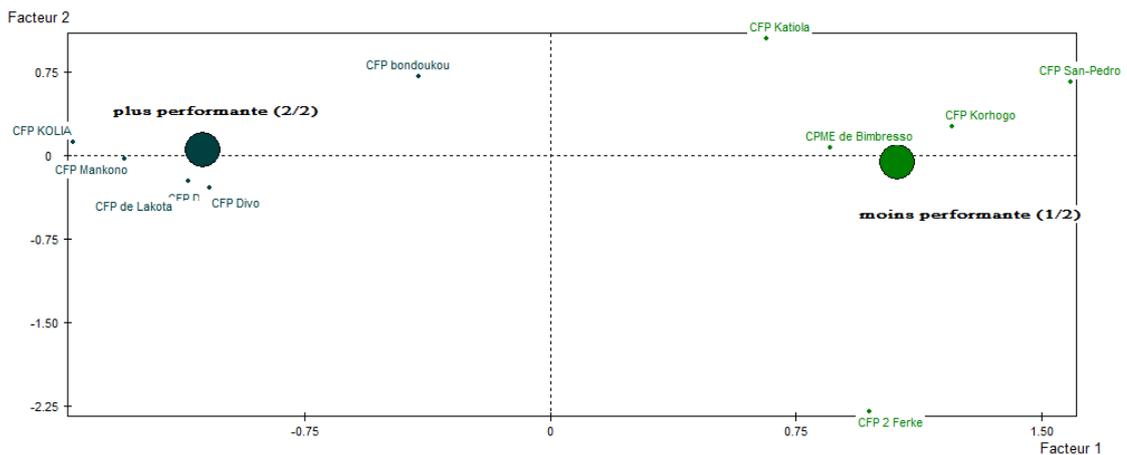
Au niveau du CQP, le METFP compte au total onze (11) établissements dans le secteur industriel uniquement, implantés dans neuf (9) directions régionales, qui forment en deux ans des ouvriers dans des différents métiers. Parmi ces établissements, un (1) seul (CFP Abengourou) présente un TEI_M moyen (50%), dix (10) présentent des bons TEI_M soit 91 % des établissements qui forment au CQP industriel. (**Annexe 2, Tableau 18**). Quant à la performance de ces différents établissements, les résultats de l'ACP suivie de la CAH permettent d'appréhender aussi deux grandes classes de

performance opposée (**Graphique 11**, **Graphique 12** et **Annexe 4**): la classe (1/2) des moins performants et la classe (2/2) des plus performants.

En effet, la classe des moins performants, (CFP San-Pedro, CFP Katiola, CFP Korhogo, CPME de Bimbresso, CFP 2 Ferke), comprend 46% des établissements du CAP industriel, caractérisée principalement par un CE_M moyen plus élevé par rapport au CE_M moyen général (72 362 fcfa > 45 492 fcfa). Par contre, la classe des plus performants (CFP bondoukou, CFP Divo, CFP KOLIA, CFP Mankono, CFP de Lakota), comprend 46% des établissements, est caractérisée principalement par un CE_M moyen moins important par rapport au CE_M moyen général (18 622 fcfa < 45 492 fcfa) (**Tableau 6**). En outre, le CFP Abengourou est un établissement qui se différencie particulièrement des autres établissements, à une efficacité moyenne et un cout/efficacité moyen 3 fois élevé que l'ensemble des établissements formant au CQP industriel. Donc, il est moins performant que les deux classes (1/2) et (2/2). Cela est dû en grande partie à une dotation plus importante et une grande déperdition due aux échecs des apprenants.

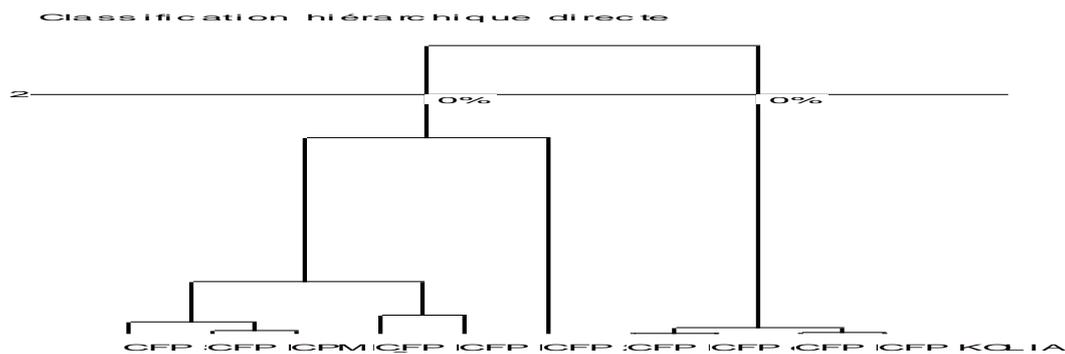
Graphique 11 : Plans factoriels représentant variables et établissements : cas du CQP industriel





Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

Graphique 12 : Dendrogramme et coupure de l'arbre d'agrégation : cas du CQP industriel



Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

Tableau 6 : Caractérisation des classes de la partition : cas du CQP industriel

classes	Variables caractéristiques	Moyenne dans la classe	Moyenne générale	Ecart-type dans la classe	Ecart-type général	Valeur-Test
(1/2) moins performante (effectif 5)	CE_M_CQP_INDUS	72362	45492	28732	34058	2,37
(2/2) plus Performante (effectif 5)	CE_M_CQP_INDUS	18622	45492	7092	34058	-2,37

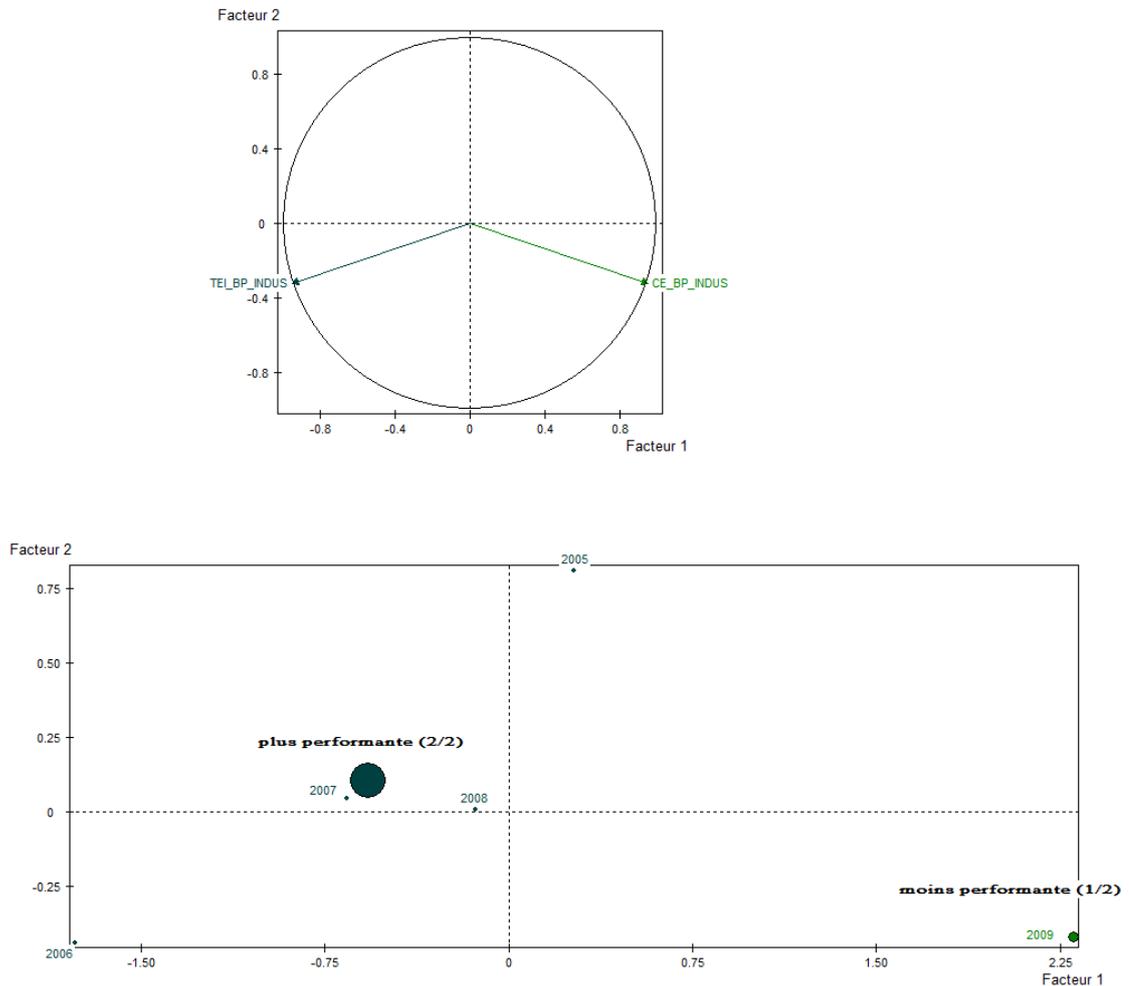
Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

4-2.1-5 Au niveau du Brevet Professionnel (BP)

La formation des titulaires du BP, dans le secteur industriel, durant les cinq (5) dernières années, a été réservée au CPTI Yopougon, situé dans la direction régionale d'Abidjan. Cet établissement forme en trois ans des techniciens spécialisés dans le secteur d'activités industrielles. Il présente un TEI_M moyen (53,93%), (**Annexe 2, Tableau 19**). Quant à sa performance, elle sera évaluée à travers une analyse comparative entre les différentes années. Les résultats de l'ACP suivie de la CAH permettent d'abord de constater une forte corrélation négative (**-0,80**) entre le Taux d'Efficacité Interne (TEI) et son Coût d'Efficacité (CE) associé, ensuite d'appréhender deux grandes classes de performance opposée (**Graphique 13, Graphique 14** et **Annexe 4**): la classe (1/2) des années moins performantes et la classe (2/2) des années plus performantes.

En effet, la classe des années les moins performants (2009), comprend 1/5 des années de fonctionnement considérées dans notre étude, est caractérisée principalement par un TEI moyen moins important que celui de la moyenne générale ($26,53\% < 53,93\%$) et un CE moyen plus élevé par rapport au CE moyen général ($996\,628\text{fcfa} > 585\,485\text{fcfa}$). Par contre, la classe des années plus performantes (2005 ; 2006 ; 2007 ; 2008), comprend 4/5 des années de fonctionnement considérée dans notre étude, est caractérisée principalement par un TEI moyen plus élevé que celui de la moyenne générale ($60,78\% > 53,93\%$) et un CE moyen moins important par rapport au CE moyen général ($482\,699\text{fcfa} < 585\,485\text{fcfa}$) (**Tableau 7**). Ces résultats illustrent que, sur la période de 2005 à 2008, pour un faible coût unitaire de certification, le CPTI de yopugon enregistre de bons résultats avec un TEI atteignant 86,11% en 2006 : donc plus performante ; à partir de 2008 son niveau de performance chute avec un TEI retombant à 26,53% en 2009 avec un coût plus exorbitant que les années précédentes (**Annexe 1, Graphique 25**).

Graphique 13 : Plans factoriels représentant variables et établissements : cas du BP industriel



Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

Graphique 14 : Dendrogramme et coupure de l'arbre d'agrégation : cas du BP industriel



Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

Tableau 7 : Caractérisation des classes de la partition : cas du BP industriel

Classes	Variables caractéristiques	Moyenne dans la classe	Moyenne générale	Ecart-type dans la classe	Ecart-type général
(1/2) moins Performante (effectif 1)	TEI_BP_INDUS	26,53	53,93	0	22,99
	CE_BP_INDUS	996 628	585 485	0	238 725
(2/2) plus performante (effectifs 4)	TEI_BP_INDUS	60,78	53,93	19,79	22,99
	CE_BP_INDUS	482 699	585 485	74 520	238 725

Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

4-2.2 Cas du Programme Enseignement Technique (PET)

Les agents de maîtrise titulaires du BAC technique du secteur industriel de 2005 à 2010 dans le public, ont été formés par trois (3) établissements : le LT d'Abidjan avec un TEI de 54,10%, le LT de yopougon avec un TEI de 66,99% et le LT de Bouake avec un TEI de 51,64%. Ces différents TEI présentent un niveau relativement moyen. (**Annexe 2, Tableau 20**). Quant à la performance de ces différents établissements, les résultats des tests de comparaison de proportion justifient qu'il n'y a pas de différence significative entre le TEI_M du LT d'Abidjan et celui du LT de Yopougon ; aussi ces tests dénotent une absence de différence significative entre le TEI_M du LT d'Abidjan et celui du LT de Bouaké. Par contre, on obtient une différence significative entre le TEI_M du LT de Yopougon et celui du LT de Bouaké (**Tableau 8**). Ces résultats montrent que le LT d'Abidjan a le même niveau d'efficacité interne que le LT de Yopougon et le LT de Bouaké est moins efficace que le LT de Yopougon. Etant donné que le Coût/Efficacité Moyen (CE_M) du LT de Bouaké est deux fois plus important que le CE_M du LT d'Abidjan et aussi environ deux fois plus important que celui du LT de Yopougon ; il en ressort de cette analyse que le LT de Bouaké est le moins efficient, donc le moins performant.

Tableau 8 : Résultats des tests de comparaison des TEI: cas du BAC industriel

Etablissements	P_i	k_i	n_i	$IC_{\alpha}(f_n)$	$ f_1-f_2 $	Décision au risque de 5%
LT d'Abidjan	P_1	54	100	[-0,135 ; 0,135]	0,13	On accepte H_0 (la différence n'est pas significative)
LT de Yopougon	P_2	67	100			
LT d'Abidjan	P_1	54	100	[-0,138 ; 0,138]	0,02	On accepte H_0 (la différence n'est pas significative)
LT de Bouaké	P_3	52	100			
LT de Yopougon	P_2	67	100	[-0,136 ; 0,136]	0,15	On rejette H_0 (la différence est significative)
LT de Bouaké	P_3	52	100			

Source : nos calculs, DPS_METFP, 2010

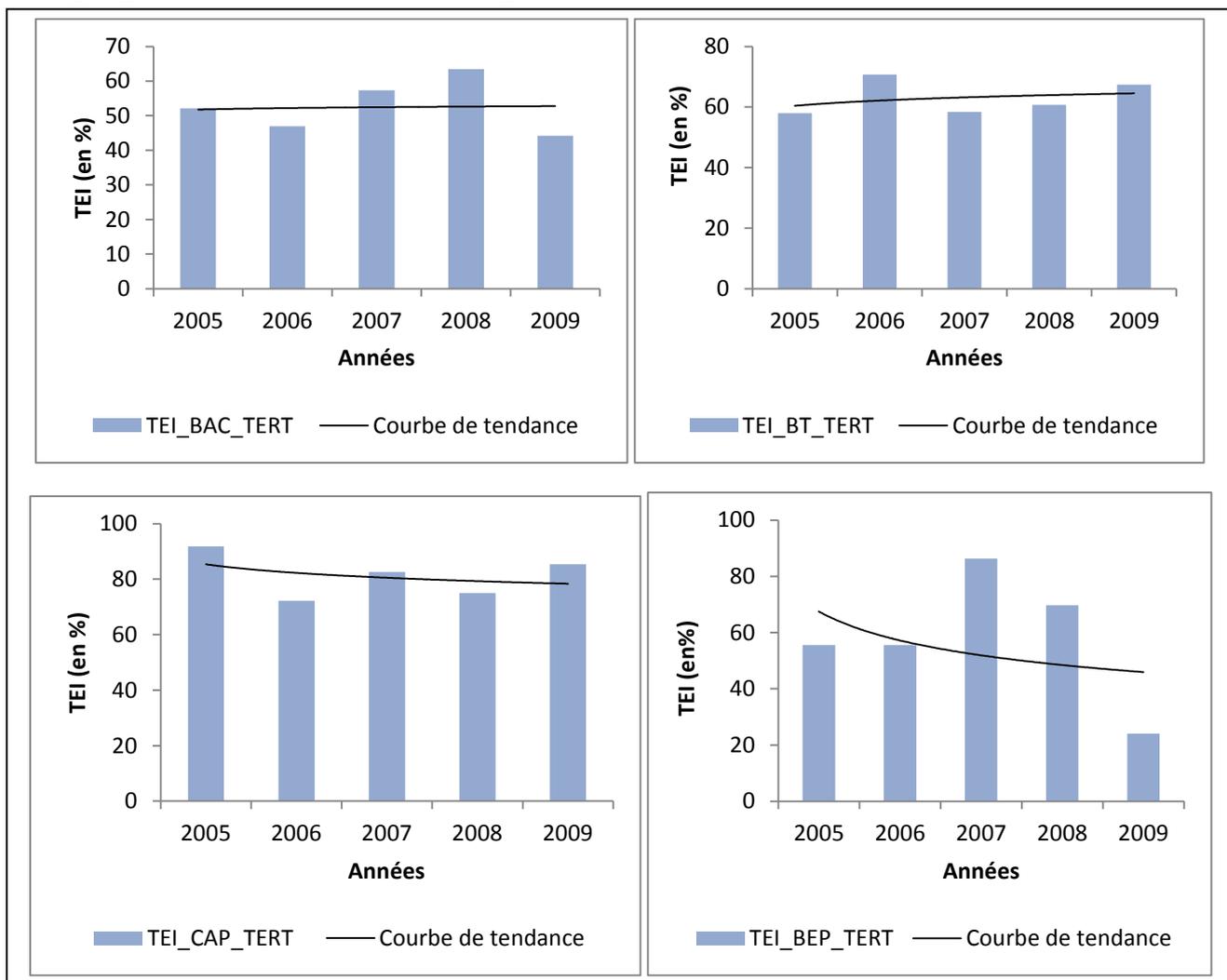
**Chapitre V : RESULTATS
EMPIRIQUES DANS LE
SECTEUR TERTIAIRE ET
DISCUSSIONS**

V.1 Analyse de l'efficacité interne et de l'efficacité du PET et du PFP public au plan national

5-1.1 Evolution comparée des TEI des certifications au sein du PFP et du PET

Dans le secteur tertiaire ou des services, l'évolution comparée des TEI, au sein du PFP (BT, CAP, BEP) du PET (BAC) du METFP (**Graphique 15**), enregistre une oscillation des différents TEI sur les cinq ans, à l'exception du BEP qui connaît un accroissement brutal de 2006 à 2007 pour enfin rechuter en 2009. Tout comme dans le secteur industriel, les différents niveaux des TEI du secteur tertiaire sont influencés par la déperdition due aux abandons et aux échecs scolaires.

Graphique 15 : Evolution des TEI au plan national dans le secteur tertiaire



Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

5-1.2 Indicateurs de situation d'efficacité interne

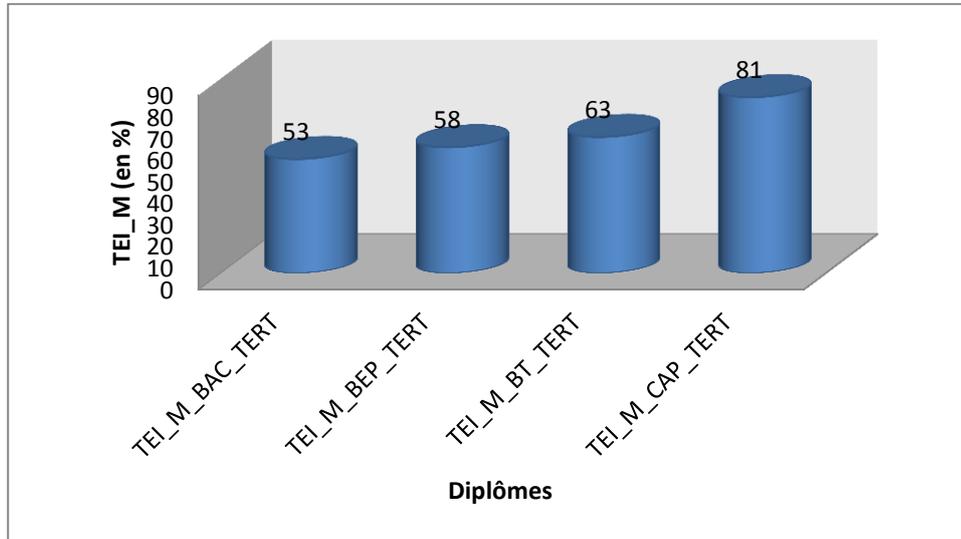
Comme dans le secteur industriel, le secteur tertiaire enregistre aussi une évolution des TEI autour d'une tendance centrale. La moyenne arithmétique des différents TEI (**Tableau 9**) permet de définir des indices de situation et de spécifier les quatre (4) diplômes en deux groupes : le groupe des TEI_M moyen (BAC, BEP, BT) et le groupe de TEI_M bon constitué seulement du CAP. On note l'absence de diplôme de TEI_M faible et une forte efficacité interne du PFP par rapport PET. Ces résultats montrent en effet, que sur la période de 2005 à 2009, l'action de l'Etat a été plus efficace dans la formation des ouvriers qualifiés titulaires du CAP que les ouvriers qualifiés polyvalents titulaires du BEP, les agents de Maîtrise titulaires du BT et des bacheliers. Le diagnostic au sein des groupes révèle (**Graphique 16**) une répartition relativement uniforme au sein du groupe de TEI_M moyen (52% à 63%) et un écart plus important entre ces deux groupes.

Tableau 9 : le TEI moyen de situation par diplôme dans le secteur tertiaire, 2009

DIPLOMES	TEI Moyens par diplôme dans le secteur tertiaire	Niveau du TEI Moyen
BAC_TERT	52,81	Moyen
BEP_TERT	58,23	
BT_TERT	63,01	
CAP_TERT	81,42	Bon

Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

Graphique 16 : Répartition des TEI_M dans le secteur tertiaire

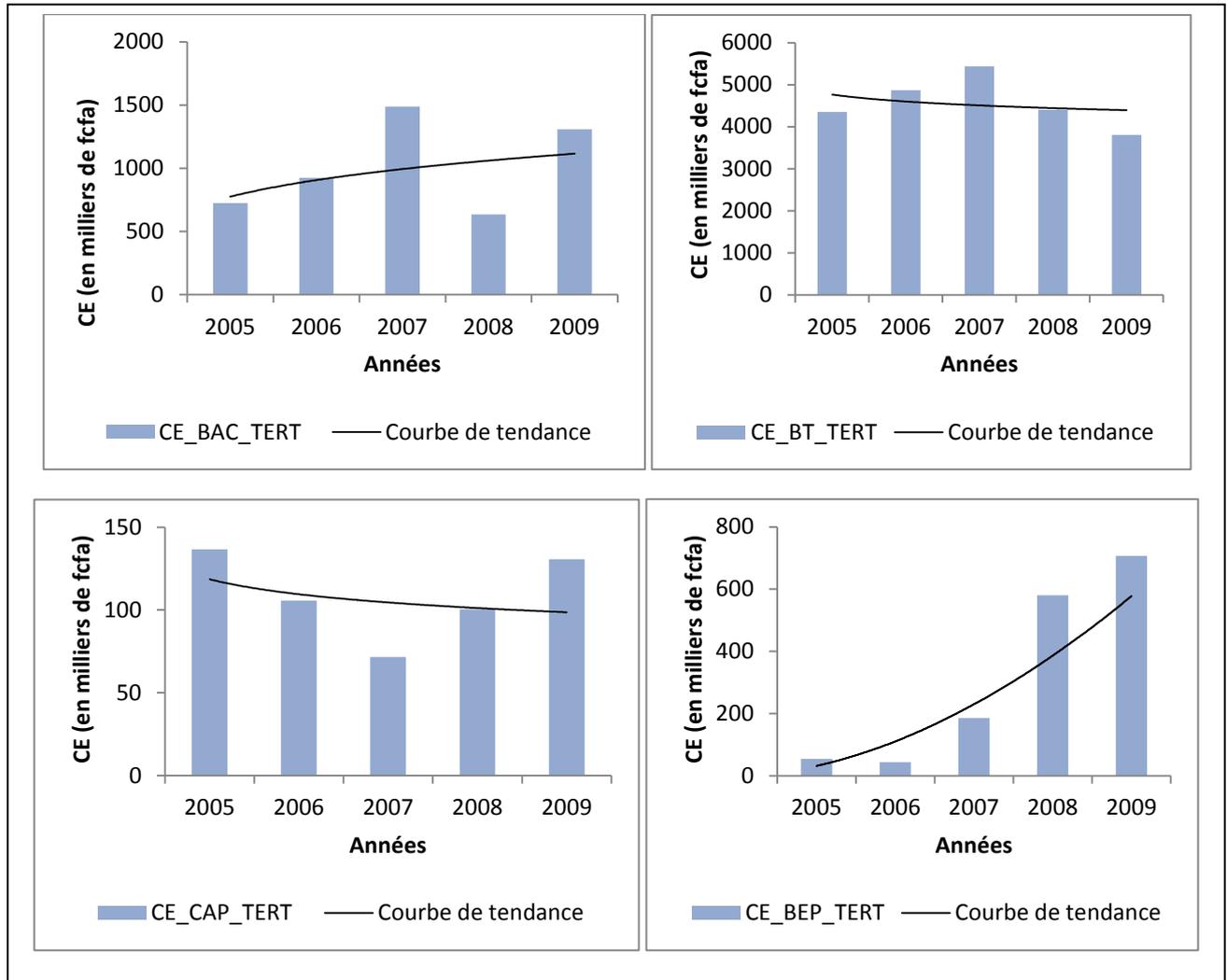


Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

5-1.3 Evolution comparée des niveaux d'efficience des certifications au sein du PFP et du PET

Le secteur tertiaire durant la période de 2005 à 2009, enregistre une évolution des coûts/efficacité en escalier pour le BT et le BAC et un accroissement progressif pour le CAP et le BEP (**Graphique 17**). Ces évolutions sont à l'image de l'évolution des dotations budgétaires apportées par l'Etat de Côte d'Ivoire (**Annexe 1, Graphique 24**) et sont aussi inversement liées à l'évolution de leur TEI correspondant. En effet, ces Coûts unitaires relatifs du BT et du BAC atteignent respectivement leur maximum de 5 434 057 fcfa et 1 487 024 fcfa en 2007, année marquée par de faible TEI du BT et BAC et du niveau élevé des dotations budgétaires. Quant au CAP et au BEP, ils connaissent une stabilité sur la période de 2005 à 2007 pour enfin connaître une croissance moins soutenue de 2007 à 2009. Ces différentes évolutions justifient l'action de l'Etat de Côte d'Ivoire, depuis 2005, qui ne cesse de soutenir le développement des ressources humaines à travers le PFP et le PET.

Graphique 17 : Evolution des Coûts/efficacité nationaux dans le secteur tertiaire



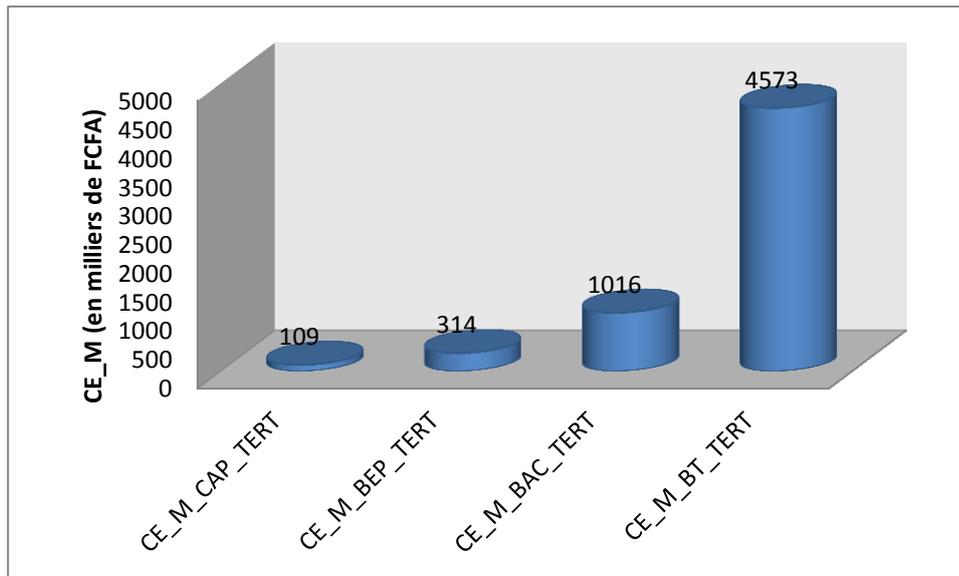
Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

5-1.4 Indices de situation d'efficience

L'évolution multiforme des différents coûts/efficacité permet de spécifier des niveaux des coûts/efficacité moyens durant le période de 2005 à 2009 (**Annexe 3, Tableau 21**). Ces coûts relatifs de certification par diplôme du PFP et du PET révèlent, pareillement au secteur industriel, une inégale répartition selon les diplômes (**Graphique 18**). En effet, en se basant sur les dotations budgétaires moyennes de 2005 à 2009. L'Etat dépense 4 fois de plus qu'un BAC, pour produire un titulaire du BT, alors que le titulaire du BAC coûte respectivement 3 ; 9 fois de plus que le titulaire du

BEP et CAP respectivement. Ces différents coûts illustrent que la production du BT, émerge plus au budget de l'Etat au niveau des dotations budgétaires nationales que la production du BAC, du BEP et du CAP. Et donc, on a une répartition inégale du niveau d'efficacité des différents diplômes au sein du PFP et du PET.

Graphique 18 : Répartition des coûts/efficacité moyens dans le secteur industriel



Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

V.2 Etude comparative des performances entre les établissements du secteur tertiaire

5-2.1 Cas du Programme de Formation Professionnel

5-2.1-1 Au niveau du Brevet de Technicien (BT)

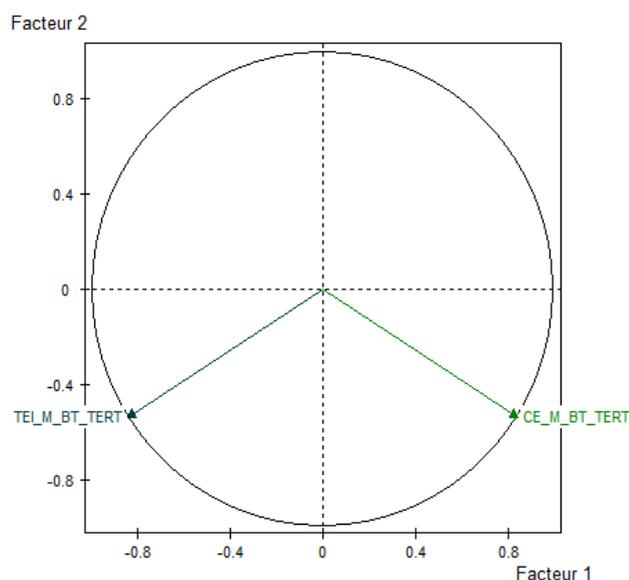
Durant la période de 2005 à 2009, le METFP enregistre dix (10) établissements dans secteur tertiaire, repartis dans quatre (4) directions régionales, qui forment directement des agents de maîtrise dans des différents métiers. Sur l'ensemble des 10 établissements, six (6) présentent des TEI_M relativement moyens soit 60% des établissements qui forment au BT industriel ; et quatre (4) ou 40% de ces établissements présentent des bons TEI_M (Annexe 3, Tableau 22). Quant à la performance de ces différents établissements, les résultats de l'ACP suivie de la CAH permettent de

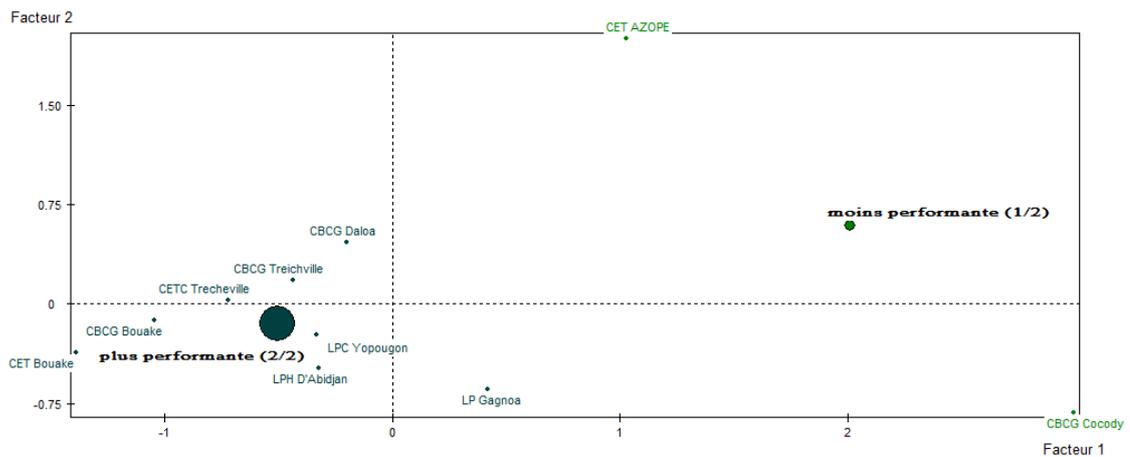
spécifier, comme dans le secteur industriel, deux grandes classes de performance opposée (**Graphique 19**, **Graphique 20** et **Annexe 4**): la classe (1/2) des moins performants et la classe (2/2) des plus performants.

En effet, la classe des moins performants (CET AZOPE, CBCG Cocody) qui regroupe 20% de l'ensemble des établissements formant au BT tertiaire, est caractérisée principalement par un TEI_M moyen moins important que le TEI_M moyen générale ($31,95 < 66,01$). Par contre, la classe des plus performants (CBCG Daloa, LP Gagnoa, CBCG Treichville, LPC Yopougon, CETC Trecheville, LPH D'Abidjan, CBCG Bouake, CET Bouake) qui regroupe 80% de l'ensemble de ces établissements, est caractérisée principalement par un TEI_M moyen plus élevé que celui de la moyenne générale ($74,53\% > 66,01\%$) (**Tableau 10**). Les valeurs tests étant supérieures à deux (2) en valeur absolue, confirment l'importance de la variable la plus caractéristique de ces classes.

Par ailleurs, on constat aussi que les établissements tels que CBCG Daloa, LP Gagnoa, CBCG Treichville, LPC Yopougon, qui ont pourtant des TEI_M, respectivement de 62,51% ; 68,59% ; 69,39 et 73,34%, moyen, donc peu efficaces, sont dans la classe des plus performants. Ceci confirme qu'avec moins de ressources financières, les établissements peuvent produire de façon efficiente.

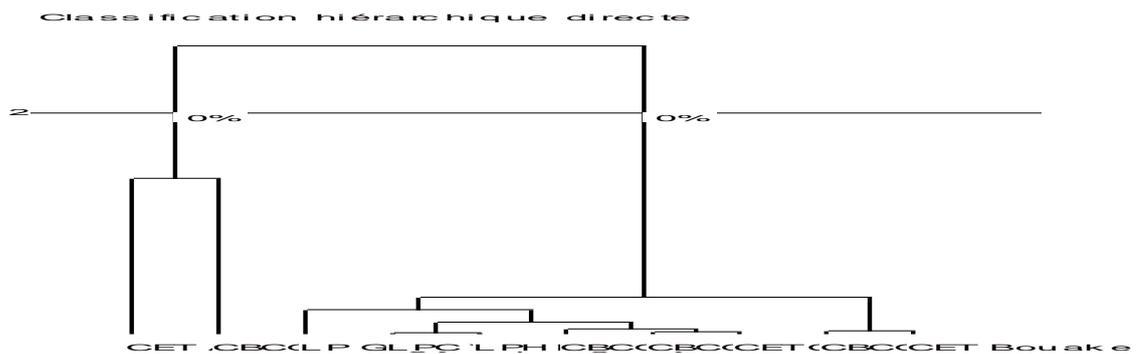
Graphique 19: Plans factoriels représentant variables et établissements : cas du BT tertiaire





Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

Graphique 20 : Dendrogramme et coupure de l'arbre d'agrégation : cas du BT tertiaire



Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

Tableau 10 : Caractérisation des classes de la partition : cas du BT tertiaire

classes	Variables caractéristiques	Moyenne dans la classe	Moyenne générale	Ecart-type dans la classe	Ecart-type général	Valeur-Test
(1/2) moins Performante (effectif 2)	TEI_M_BT_TERT	31,95	66,01	5,63	18,52	-2,76
(2/2) plus performante (effectif 8)	TEI_M_BT_TERT	74,53	66,01	7,62	18,52	2,76

Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

5-2.1-2 Au niveau du Certificat d'Aptitude Professionnel (CAP)

Les établissements formant au CAP tertiaire, comparativement à ceux du secteur industriel qui comprend trente sept (37) établissements, sont au nombre de deux (2) dans le PFP public. Le CFP Port-Bouet présente un TEI_M moyen (72,22%) par rapport au LPH d'Abidjan qui est bon (77,51%) (**Annexe 3, Tableau 23**). Le résultat du test paramétrique de comparaison de proportion tel que spécifier par TASSI, (1989), explique qu'il n'y pas de différence significative entre le TEI_M du CFP Port-Bouet et celui du LPH d'Abidjan au risque de 5% (**Tableau 11**). L'écart observé est dû à une simple fluctuation statistique. On en déduit que ces deux établissements ont un même niveau d'efficacité interne ; de plus le CFP Port-Bouet forme un diplômé avec un Cout/efficacité trois fois moins important que celui du LPH d'Abidjan. Il ressort de cette analyse que le CFP Port-Bouet est plus performant que le LPH d'Abidjan.

Tableau 11 : Résultat du test de comparaison des TEI : cas du CAP tertiaire

Etablissements	P_i	k_i	n_i	$IC_a(f_n)$	$ f_1-f_2 $	Décision au risque de 5%
CFP Port-Bouet	P_1	72	100	[-0,120 ; 0,120]	0,05	On accepte H_0 (la différence n'est pas significative)
LPH D'Abidjan	P_2	78	100			

Source : nos calculs, DPS_METFP, 2010

5-2.1-3 Au niveau du Brevet d'Etude Professionnelle (BEP)

Le secteur tertiaire du système de formation publique du METFP, contient en son sein deux (2) établissements formants au CAP (CETIC Tingrela et CETC Treichville) avec des niveaux d'efficacité interne relativement moyens (57,22% et 61,88%) (**Annexe 3, Tableau 24**). Le résultat du test paramétrique de comparaison de proportion tel que spécifier par TASSI, (1989), justifie qu'il n'y pas de différence significative entre le TEI_M du CFP CETIC Tingrela et celui du CETC Treichville au risque de 5% (**Tableau 12**). L'écart observé est dû à une simple fluctuation statistique qui pourrait être rattrapée. On en déduit que ces deux établissements ont un même

niveau d'efficacité interne. Par ailleurs, CETIC Tingrela a un niveau d'efficience deux (2) fois plus important que celui du CETC Treichville (**Annexe 3, Tableau 24**). Il ressort de cette analyse que le CETIC Tingrela est plus performants que le CETC Treichville.

Tableau 12 : Résultat du test de comparaison des TEI : cas du BEP tertiaire

Etablissements	P	k_i	n_i	$IC_\alpha(f_n)$	$ f_1-f_2 $	Décision au risque de 5%
CETIC Tingrela	P ₁	58	100	[-0,136 ; 0,136]	0,04	On accepte H₀ (la différence n'est pas significative)
CETC Treichville	P ₂	62	100			

Source : nos calculs, DPS_METFP, 2010

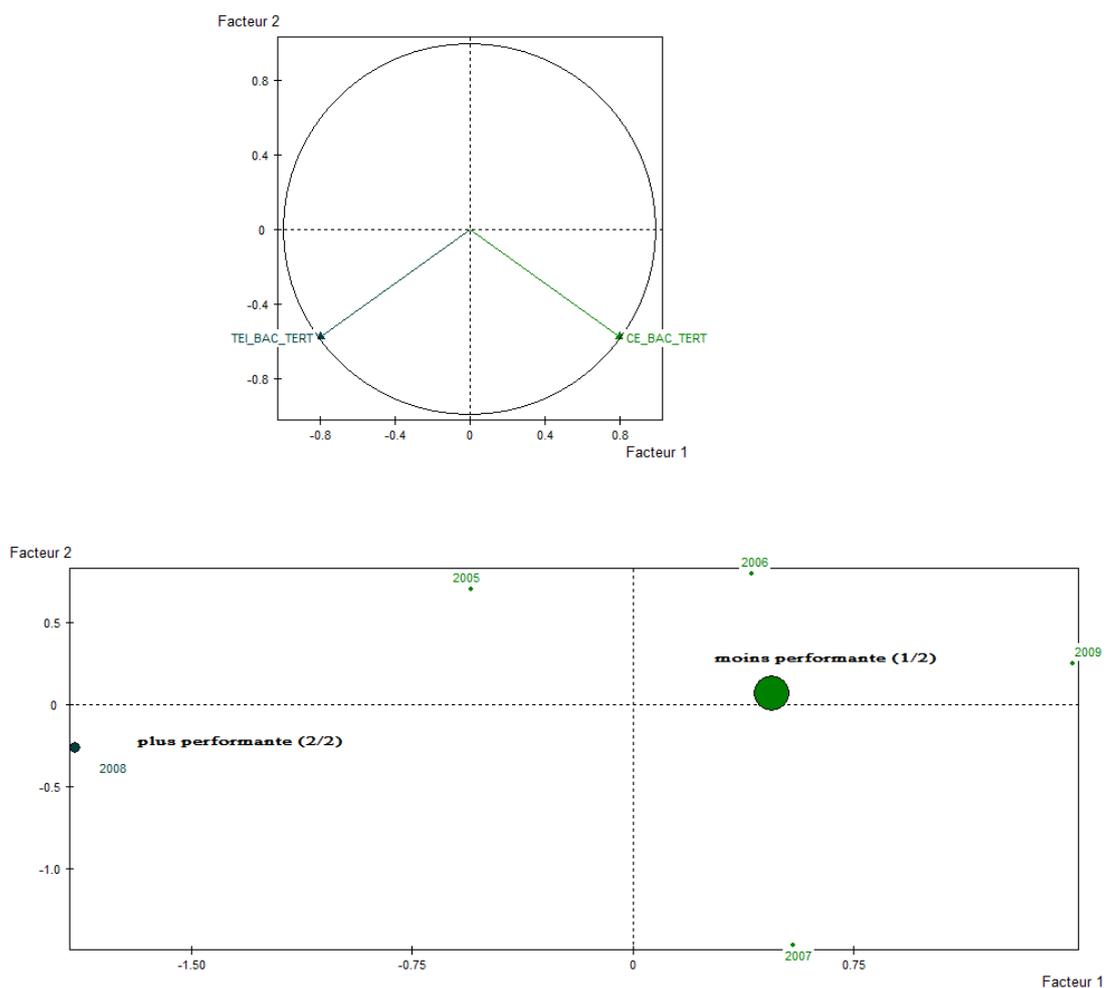
5-2.2 Cas du Programme Enseignement Technique (PET)

La formation des titulaires du BAC, dans le secteur tertiaire, durant les cinq (5) dernières années dans le public, a été réservée au LT d'Abidjan. Cet établissement forme en trois ans des agents de maîtrise dans le secteur tertiaire. Il présente un TEI_M moyen (52,81%), (**Annexe 3, Tableau 25**). Quant à sa performance, elle sera évaluée à travers une analyse comparative entre les différentes années. Les résultats de l'ACP suivie de la CAH permettent d'abord de constater une forte corrélation négative (**-0,74**) entre le Taux d'efficacité Interne (TEI) et son Coût d'Efficacité (CE) associé, ensuite d'appréhender deux grandes classes de performance opposée (**Graphique 21, Graphique 22 et Annexe 4**): la classe (1/2) des années moins performantes et la classe (2/2) des années plus performantes.

En effet, la classe des années les moins performantes, (2005, 2006, 2007 et 2009), comprend 4/5 des années de fonctionnement considérée dans notre étude, est caractérisée principalement par un TEI moyen moins culminant que celui de la moyenne générale (50,15% < 52,81%) et un CE moyen plus important par rapport au CE moyen général (1 111 046 cfa > 1 015 594 fcfa). Par contre, la classe des années plus performantes (2008), comprend 1/5 des années de fonctionnement considérée dans

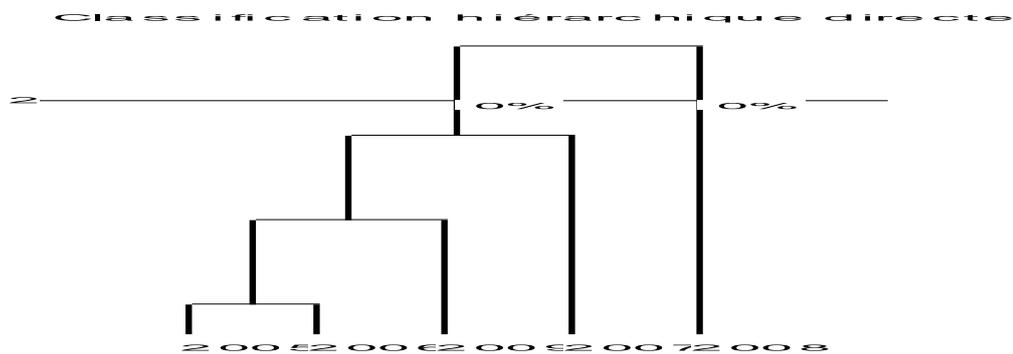
notre étude, est caractérisée principalement par un TEI moyen plus culminant que celui de la moyenne générale (63,45% > 52,81%) et un CE moyen moins important par rapport au CE moyen général (633 783 fcfa < 1 015 594 fcfa) (Tableau 13). Ces résultats illustrent que, sur la période de 2005 à 2009, c'est en 2008 que LT d'Abidjan a enregistré sa plus bonne performance (Annexe 1, Graphique 26).

Graphique 21 : Plans factoriels représentant variables et établissements : cas du BAC tertiaire



Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

Graphique 22 : Dendrogramme et coupure de l'arbre d'agrégation : cas du BAC tertiaire



Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

Tableau 13 : Caractérisation des classes de la partition : cas du BAC tertiaire

Classes	Variabes caractéristiques	Moyenne dans la classe	Moyenne générale	Ecart-type dans la classe	Ecart-type général
(1/2) moins Performante (effectif 4)	TEI_M_BAC_TERT	50,15	52,81	5,81	7,79
	CE_M_BAC_TERT	1 111 046	1 015 594	348 670	369 776
(2/2) plus performante (effectif 1)	TEI_M_BAC_TERT	63,45	52,81	0	7,79
	CE_M_BAC_TERT	633 783	1 015 594	0	369 776

Source : nos calculs, à partir du logiciel Spad, DPS_METFP, 2010

CONCLUSION

L'analyse diagnostique de l'efficacité interne et de l'efficacité des deux Programmes de formation publique du METFP sur la période de 2005 à 2009 nous a révélé, à partir de l'objectif général, en passant par les objectifs spécifiques que nous nous sommes assignés, des résultats peu reluisants qui émanent d'énormes dysfonctionnements du Programme Formation Professionnelle et du Programme Enseignement Technique.

Si l'on dispose dans le secteur industriel public d'un bon niveau de la production interne au plan national avec les 4/6 des diplômés, il n'en est pas de même dans le secteur tertiaire où seulement le 1/4 des diplômés a un bon niveau d'efficacité. Cela dit, la moitié des diplômés dans les deux secteurs confondus enregistre des taux d'efficacité moyens ($25\% < TEI_M < 74\%$) contre l'autre moitié qui enregistre un bon taux ($TEI_M > 75\%$). Ces résultats illustrent que ces deux programmes présentent ensemble une efficacité moyenne dans la mesure où le PFP et le PET recrutent la plupart de ses apprenants dans l'ensemble constitué des déscolarisés ou des élèves âgés provenant de l'Enseignement Général. Ce niveau de TEI_M met en relief une déperdition (redoublement et abandons) dont les responsabilités sont partagées entre les différents acteurs que sont l'administration et le personnel enseignant d'une part et d'autre part, les parents des apprenants et les apprenants eux-mêmes. Aussi, durant cette période de 2005 à 2009, l'action de l'Etat a-t-elle été plus efficace dans la formation d'ouvriers (titulaires du CQP), d'ouvriers qualifiés (titulaires du CAP) et d'agents de maîtrise (titulaires du BT) que d'ouvriers qualifiés polyvalents (titulaires du BEP), d'agents de maîtrise (titulaires du BAC) et de technicien spécialisés (titulaires du BP) dans le secteur industriel. De même, le secteur tertiaire enregistre une efficacité plus importante dans la production d'ouvriers qualifiés (titulaires du CAP) et d'agents de maîtrise (titulaires du BT) que d'ouvriers qualifiés polyvalents (titulaires du BEP) et d'agents de maîtrise (titulaires du BAC).

Outre cela, cette production interne moyenne présente une efficacité inégalement répartie dans les deux secteurs. L'analyse globale d'allocation des moyens financiers

associés à l'efficacité interne permet en effet d'appréhender que la réalisation des objectifs au niveau interne du METFP en ce qui concerne le PFP et celui du PET public, engendre un faible niveau d'efficience pour le BT et le CAP dans le secteur industriel et pareillement au BT du secteur tertiaire.

Par ailleurs, les performances enregistrées par les établissements viennent en appoint confirmer le fait que certains établissements sur-dotés et d'autres dans une proportion moindre, profitent de cette situation pour améliorer leur efficacité interne en offrant un meilleur encadrement et un enseignement de meilleure qualité aux apprenants. En revanche, les deux Programmes comportent aussi bien des établissements moins performants avec des dotations qui sont peu influentes sur leur efficacité et leur efficience.

Dans la réalité, le secteur industriel enregistre une répartition inégale de performance des établissements : il compte aux BT, CAP, CQP et au BAC respectivement 53% ; 62% ; 46% et 67% des établissements plus performants contre 47% ; 38% ; 54% et 33% respectivement des établissements moins performants. De plus, le BP produit par le CPTI de Yopougon enregistre quatre années de performance sur les cinq années.

En outre, le secteur tertiaire enregistre le maximum d'établissements performants: il compte aux BT, CAP, BEP respectivement 80% ; 50% ; 50% des établissements plus performants contre 20% ; 50% et 20% respectivement des établissements moins performants. Enfin, le BAC tertiaire enregistre sur les cinq années, une seule année de performance.

L'étude que nous avons menée présente notamment trois (3) insuffisances :

La première limite est relative au nombre restreint d'indicateurs d'efficacités internes et d'efficience pour bien évaluer les différentes performances des établissements ;

La seconde limite concerne le coût de l'efficacité interne calculé qui est un indicateur d'efficience qui ne prend pas en compte toutes les allocations financières ayant servi à la formation d'un apprenant dans un établissement de formation;

La troisième limite est liée à l'hypothèse qui sous tend qu'un apprenant qui passe plus de temps dans un établissement donnée consomme plus la dotation budgétaire que celui qu'y passe moins de temps. Cette hypothèse n'a pas été vérifiée au cours de cette étude.

RECOMMANDATIONS

La crise socio-économique du moment et le degré d'hétérogénéité des différentes formations qui sous tendent les systèmes de formation du METFP en général et les Programmes Formation Professionnelle et Enseignement Technique en particulier, nous amènent à cibler nos recommandations dans deux visions prospectives : la vision de moyen terme et celle de long terme. Ces recommandations visent à améliorer le niveau d'efficacité interne et l'efficacité du PET et du PFP, donc par ricochet tout le système du METFP.

En ce qui concerne la vision du moyen terme qui doit aller jusqu'en 2015, des actions concises doivent être menées à travers des politiques de pilotage globale et par groupe de performance. La priorité de l'Etat serait d'abord de :

- Doter la Direction de la Planification et des Statistiques du METFP de plus de moyens matériels, humains et financiers pour mener à bien les études prospectives ponctuelles qui passent par la disposition d'une banque de données sur tout le système de formation du METFP ;
- Continuer à produire et à suivre l'évolution des indicateurs de performance (efficacité interne et efficacité) de situation pour faciliter le pilotage du système en général;
- Produire d'autres indicateurs de qualités tels que le ratio apprenants/ateliers ou laboratoires de pratique, taux de qualification des enseignants, niveau moyen de satisfaction par rapport aux équipements, pourcentage d'enseignants recyclés aux nouvelles formules de formation, pour appréhender les causes de cet niveau d'efficacité interne moyen ;
- Mener des études basées sur les déterminants de la demande de formation au METFP et des études basées sur l'insertion des formés pour un meilleur pilotage du système ;
- Faire de la planification pointue à partir des indicateurs de situation qui permettront à chaque sous-système spécialisé dans un type de formation, de spécifier l'objectif visé chaque année et de déterminer avec précision les coûts

pouvant engendrer leur réalisation afin d'éviter le gaspillage des ressources financières ;

- Organiser des séminaires de formation pour les chefs d'établissement sur des thèmes portant sur la gestion stratégique et managériale des ressources financières et humaines en milieu scolaire en commençant par les responsables des établissements les moins performants ;
- Favoriser le partage des expériences entre personnels administratifs en charge de la gestion des établissements de formation. Cette collaboration peut être profitable pour tout le système ;
- Encourager des organes centraux que sont la DET, la DFP, les Directions Régionales et Départementales à intensifier leurs actions de suivi et de contrôle sur l'ensemble des établissements à leur charge ;
- Permettre aux chefs d'établissement de produire à leurs Directions Centrales, Régionales et à la DPS un rapport détaillé des activités, des résultats et des effectifs à chaque trimestre ;

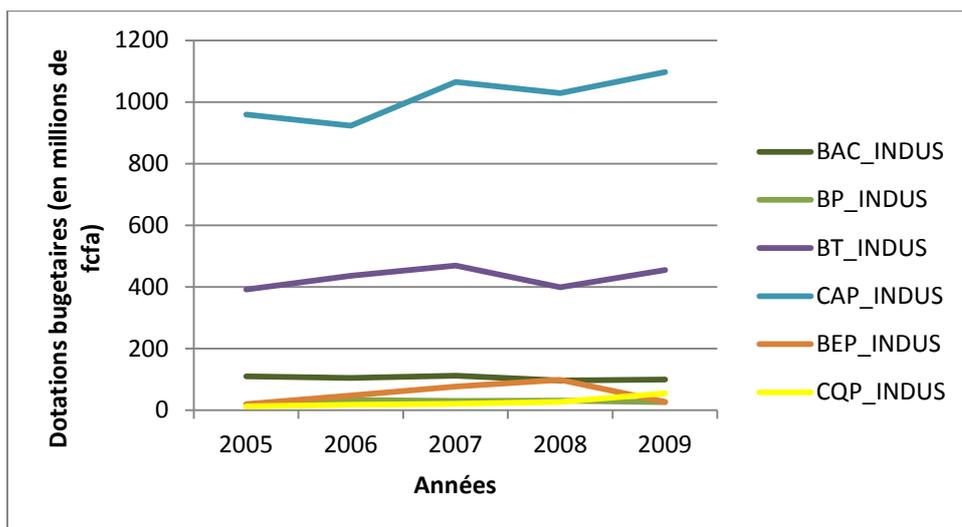
Ensuite, l'Etat doit à long terme :

- Construire des établissements de formation, des salles spécialisées en nombre suffisant équipées de matériels didactiques adéquats ;
- Spécialiser les établissements de formation dans la production des types de diplômes régulièrement en limitant le nombre de diplômes à produire par établissement pour combler les déficits d'effectifs et donc pour éviter le gaspillage des ressources;
- Faire désormais de la gestion des établissements de formation du METFP une priorité en créant un corps de métiers spécialisés dans la gestion des ressources humaines, financières et matérielles dans le domaine de l'éducation et de la formation.

ANNEXES

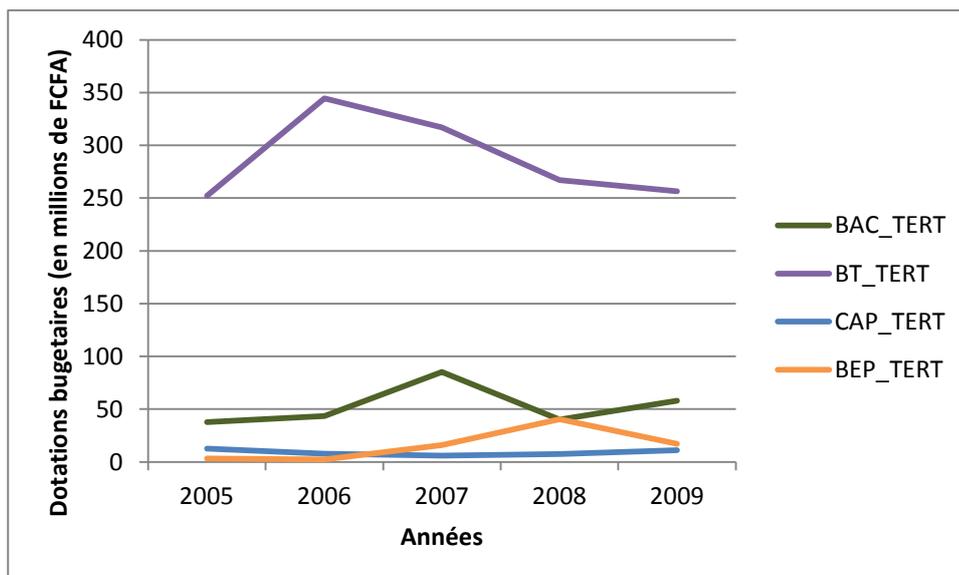
A.1 Annexe 1 : évolution des dotations budgétaires nationales et performances du CPTI Yopougon et du LT d'Abidjan

Graphique 23 : Evolution des dotations budgétaires par certification dans le secteur industriel



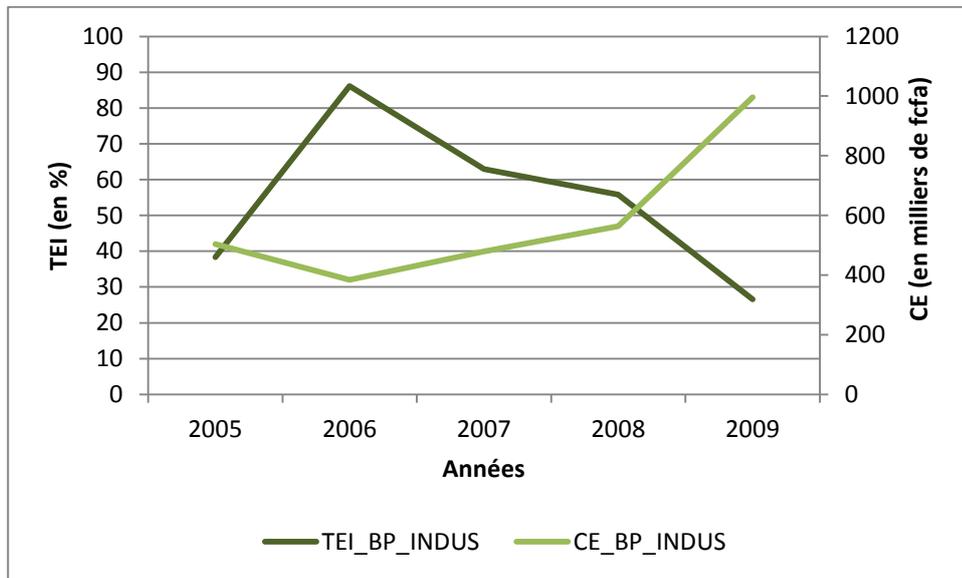
Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

Graphique 24 : Evolution des dotations budgétaires par certification du secteur tertiaire



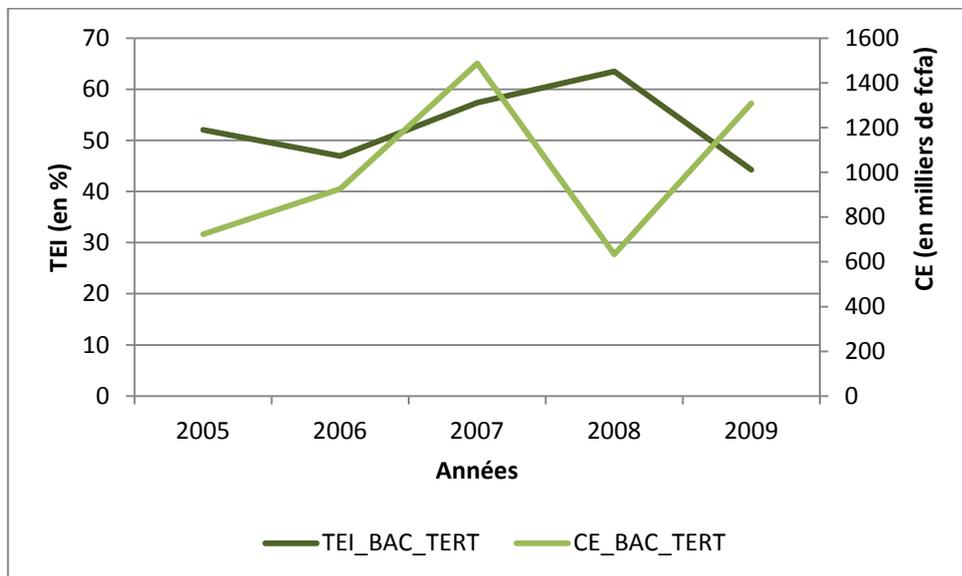
Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

Graphique 25 : Evolution comparée des performances du CPTI Yopougon



Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

Graphique 26 : Evolution comparée des performances du LT d'Abidjan



Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

A.2 Annexe 2 : TEI moyen et CE moyen : secteur industriel

Tableau 14 : Coûts/efficacité de situation par diplôme dans le secteur industriel, 2009

DIPLOMES	Coûts / efficacité moyen par diplôme dans de secteur industriel en fca
CQP_INDUS	297 075
BP_INDUS	585 485
BEP_INDUS	799 963
BAC_INDUS	1 926 837
BT_INDUS	5 660 793
CAP_INDUS	12 459 084

Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

Tableau 15 : TEI moyen et CE moyen de situation du BT industriel par établissement, 2009

ETABLISSEMENTS	TEI moyen du BT industriel par établissement	Coût/efficacité moyen du BT industriel	Direction régionale	Niveau du TEI moyen
LP Odienne	37,24	825690	odienne	moyen
CELIA ABIDJAN	62,72	346812	Abidjan	
LP MAN	64,89	618429	man	
LP Daoukro	68,66	495025	yakro	
CPMME Abidjan sud	71,29	302311	Abidjan	
CPMI Abidjan	80,49	223513	Abidjan	bon
LP San-Pedro	81,65	321594	san-pedro	
CPMA-Vridi	83,23	229213	Abidjan	
CPME de Bimbresso	83,70	540892	Abidjan	
CET Abgville	84,10	134674	Abidjan	
LP de Jacquville	84,44	1031606	Abidjan	
CET Bouake	85,49	119445	bouaké	
CH Abidjan	88,54	244010	Abidjan	
LP Grand-Lahou	90,32	937719	Abidjan	
CPM Bat koumassi	93,33	289039	Abidjan	
CPMB Abidjan	97,06	174604	Abidjan	
CFP Grand-Bassam	100,00	105618	Abidjan	

Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

Tableau 16 : TEI moyen et CE moyen de situation du CAP industriel par établissement, 2009

ETABLISSEMENTS	TEI moyen du CAP industriel par établissement	Coût/efficacité moyenne du CAP industriel	Direction régionale	Niveau du TEI moyen
CETIC Tingrela	23,08	273467	korohgo	Faible
CFP Odiennne	33,33	540522	odiennne	Moyen
CET AZOPE	61,52	352475	abidjan	
EIBMA Abidjan	67,29	4187155	abidjan	
CPME de Bimbresso	67,61	388835	abidjan	
CFP Yakro	68,00	658453	abidjan	
CET Bouaké	70,41	122340	bouaké	
CFP Daloa 1	71,13	310157	daloa	
CETI Marcory	72,18	303224	abidjan	
CFP Man	74,19	288474	man	
CFP Divo	75,42	282006	gagnoa	
CFP Grand-Bassam	76,76	207980	abidjan	
CFP Abengourou	77,32	490295	abengourou	
CFP San-Pedro	77,54	261690	san-pedro	
CFP Korhogo	77,68	319906	korohgo	
CPMME Abidjan sud	78,04	26284	abidjan	
CFP KOLIA	78,67	97678	korohgo	
CFP Gagnoa	79,99	280889	gagnoa	
EBP Yakro	80,54	399228	yakro	
CFP Bongouanou	82,73	288825	yakro	
CH Abidjan	83,14	115581	abidjan	
CFP de Lakota	83,35	202045	gagnoa	
CFP Katiola	84,62	110909	bouaké	
CFP bondoukou	85,49	270999	bondoug	
CFP1 de Ferke	88,14	313870	korohgo	
CET Abgenville	88,44	213671	abidjan	
CFP Guiglo	88,73	218919	man	
CPMA-Vridi	90,00	65222	abidjan	
CFP Port-Bouet	91,69	369164	abidjan	
CFP Daloa 2	92,91	264496	daloa	
LF Grand-Lahou	93,51	792960	abidjan	
CETF Bouake	96,72	174717	bouaké	
CFP Kouto	100,00	103228	korohgo	
CPFP Mankono	100,00	122326	seguela	
CFP 2 Ferke	100,00	55380	korohgo	
CFP Touba	100,00	161169	touba	
CFP Afotobo	100,00	141229	bouaké	

Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

Tableau 17 : TEI moyen et CE moyen de situation du BEP industriel par établissement, 2009

Etablissements	TEI moyen du BEP industriel par établissement	Coût/efficacé moyen du BEP industriel	Direction régionale	Niveau du TEI moyen
CPMME Abidjan sud	55,31	193945	Abidjan	moyen
CPMI Abidjan	59,53	255504	Abidjan	
CPMA-Vridi	63,39	132031	Abidjan	
CPM Bat Koumassi	77,08	361303	Abidjan	Bon
CPMB Abidjan	89,10	245481	Abidjan	

Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

Tableau 18 : TEI moyen et CE moyen de situation du CQP industriel par établissement, 2009

Etablissements	TEI moyen du CQP industriel par établissement	Coût/efficacité moyen du CQP industriel	Direction régionale	Niveau du TEI moyen
CFP Abengourou	50,00	125679	abengourou	Moyen
CFP San-Pedro	81,82	67911	san-pedro	Bon
CFP Katiola	84,57	36166	bouaké	
CFP Korhogo	85,71	68838	korohgo	
CPME de Bimbresso	88,54	64368	abidjan	
CFP bondoukou	91,67	18736	bondougou	
CFP Divo	100,00	27578	gagnoa	
CFP KOLIA	100,00	7409	korohgo	
CPFP Mankono	100,00	15044	seguela	
CFP de Lakota	100,00	24342	man	
CFP 2 Ferke	100,00	124528	korohgo	

Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

Tableau 19 : TEI moyen et CE moyen de situation du BP industriel du CPTI Yopougon, 2009

Etablissements	TEI moyen du BP industriel du CPTI yopougon	Coût/efficacité moyen du BP industriel en fcfa	Direction régionale	Niveau du TEI moyen
CPTI Yopougon	53,93	585 485	abidjan	Moyen

Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

Tableau 20 : TEI moyen et CE moyen de situation du BAC industriel par établissement, 2009

Etablissements	TEI moyen du BAC industriel par établissement en %	Coût/efficacité moyen du BAC industriel en fcfa	Direction régionale	Niveau du TEI moyen
LT Abidjan	54,10	423 668	Abidjan	moyen
LT YOPOUGON	66,99	534 547	Abidjan	
LT Bouake	51,64	887 686	Bouaké	

Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

A.3 Annexe 3 : TEI moyen et CE moyen : secteur tertiaire

Tableau 21 : Coûts/efficacité de situation par diplôme dans le secteur tertiaire, 2009

DIPLOMES	Coût / efficacité moyen par diplôme dans de secteur tertiaire en fcfa
CAP_TERT	108 975
BEP_TERT	313 812
BAC_TERT	1 015 594
BT_TERT	4 572 885

Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

Tableau 22 : TEI moyen et CE moyen de situation du BT tertiaire par établissement, 2009

Etablissements	TEI moyen du BT par établissement	Coût/efficacité moyen du BT par établissement	Direction régionale	Niveau du TEI moyen
CET AZOPE	26,32	154716	abidjan	Moyen
CBCG Cocody	37,58	1949992	abidjan	
CBCG Daloa	62,51	271102	daloa	
LP Gagnoa	68,99	917960	gagnoa	
CBCG Treichville	69,39	290192	abidjan	
LPC Yopougon	73,34	480339	abidjan	
CETC Trecheville	75,08	239412	abidjan	Bon
LPH D'Abidjan	76,58	580638	abidjan	
CBCG Bouake	81,28	172117	bouaké	
CET Bouake	89,06	137020	bouaké	

Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

Tableau 23 : TEI moyen et CE moyen de situation du CAP tertiaire par établissement, 2009

Etablissements	TEI moyen du CAP par établissement	Coût/efficacité moyen du CAP par établissement	Direction régionale	Niveau du TEI moyen
CFP Port-Bouet	72,22	29137	abidjan	Bon
LPH D'Abidjan	77,51	93408	abidjan	

Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

Tableau 24 : TEI moyen et CE moyen de situation du BEP tertiaire par établissement, 2009

Etablissements	TEI moyen du BEP par établissement	Coût/efficacité moyen du BEP par établissement en fcfa	Direction régionale	Niveau du TEI moyen
CETIC Tingrela	57,78	130823	korohgo	Moyen
CETC Treichville	61,88	262993	abidjan	

Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

Tableau 25 : TEI moyen et CE moyen de situation du BAC tertiaire par établissement, 2009

Etablissements	TEI moyen Du BAC par établissement	Coût/efficacité moyen du BAC par établissement en fcfa	Direction régionale	Niveau du TEI moyen
LT Abidjan	52,81	1015 594	abidjan	Moyen

Source : nos calculs de la DPS-METFP, 2010

A.4 Annexe 4 : Histogramme des valeurs propres et des indices de niveau

Cas du BT industriel

HISTOGRAMME DES 2 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	1.3945	69.72	69.72	*****
2	0.6055	30.28	100.00	*****

CLASSIFICATION HIERARCHIQUE (VOISINS RECIPROQUES)

SUR LES 2 PREMIERS AXES FACTORIELS

DESCRIPTION DES NOEUDS

NUM.	AINE	BENJ	EFF.	POIDS	INDICE	HISTOGRAMME DES INDICES DE NIVEAU
18	12	10	2	2.00	0.00035	*
19	8	6	2	2.00	0.00103	*
20	17	16	2	2.00	0.00293	*
21	15	13	2	2.00	0.00385	*
22	19	7	3	3.00	0.00450	*
23	4	3	2	2.00	0.00757	*
24	11	14	2	2.00	0.00794	*
25	5	2	2	2.00	0.01066	*
26	18	22	5	5.00	0.01823	**
27	20	21	4	4.00	0.02745	***
28	25	23	4	4.00	0.04004	****
29	9	28	5	5.00	0.06705	*****
30	27	26	9	9.00	0.08277	*****
31	29	1	6	6.00	0.32780	*****
32	24	31	8	8.00	0.44645	*****
33	30	32	17	17.00	0.95139	*****

SOMME DES INDICES DE NIVEAU = 2.00000

Cas du CAP industriel

HISTOGRAMME DES 2 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	1.3391	66.95	66.95	*****
2	0.6609	33.05	100.00	*****

CLASSIFICATION HIERARCHIQUE (VOISINS RECIPROQUES)

SUR LES 2 PREMIERS AXES FACTORIELS

DESCRIPTION DES NOEUDS

NUM.	AINE	BENJ	EFF.	POIDS	INDICE	HISTOGRAMME DES INDICES DE NIVEAU
37	26	25	2	2.00	0.00002	*
38	8	7	2	2.00	0.00008	*
39	10	9	2	2.00	0.00010	*
40	22	20	2	2.00	0.00013	*
41	33	36	2	2.00	0.00019	*
42	19	17	2	2.00	0.00043	*
43	32	41	3	3.00	0.00057	*
44	35	31	2	2.00	0.00066	*
45	13	39	3	3.00	0.00091	*
46	23	42	3	3.00	0.00133	*
47	45	14	4	4.00	0.00173	*
48	37	21	3	3.00	0.00206	*
49	40	16	3	3.00	0.00207	*
50	28	24	2	2.00	0.00227	*
51	4	3	2	2.00	0.00264	*
52	44	43	5	5.00	0.00297	*
53	47	38	6	6.00	0.00339	*
54	50	29	3	3.00	0.00479	*
55	12	18	2	2.00	0.00491	*
56	34	27	2	2.00	0.00530	*
57	6	11	2	2.00	0.00597	*
58	49	15	4	4.00	0.00660	*
59	48	46	6	6.00	0.01009	**
60	52	56	7	7.00	0.01250	**
61	58	57	6	6.00	0.01637	***
62	59	54	9	9.00	0.01816	***
63	53	51	8	8.00	0.02534	****
64	63	55	10	10.00	0.03676	****
65	2	1	2	2.00	0.04302	*****
66	30	5	2	2.00	0.04365	*****
67	62	64	19	19.00	0.11293	*****
68	60	61	13	13.00	0.12888	*****
69	67	66	21	21.00	0.33502	*****
70	69	65	23	23.00	0.51919	*****
71	68	70	36	36.00	0.64908	*****

SOMME DES INDICES DE NIVEAU = 2.00000

Cas du BEP industriel

HISTOGRAMME DES 2 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	1.4608	73.04	73.04	*****
2	0.5392	26.96	100.00	*****

CLASSIFICATION HIERARCHIQUE (VOISINS RECIPROQUES)

SUR LES 2 PREMIERS AXES FACTORIELS

DESCRIPTION DES NOEUDS

NUM. AINE	BENJ	EFF.	POIDS	INDICE	HISTOGRAMME DES INDICES DE NIVEAU
6	2	1	2	2.00	0.07739 *****
7	3	6	3	3.00	0.22988 *****
8	4	5	2	2.00	0.32629 *****
9	8	7	5	5.00	1.36644 *****

SOMME DES INDICES DE NIVEAU = 2.00000

Cas du CQP industriel

HISTOGRAMME DES 2 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	1.2416	62.08	62.08	*****
2	0.7584	37.92	100.00	*****

CLASSIFICATION HIERARCHIQUE (VOISINS RECIPROQUES)

SUR LES 2 PREMIERS AXES FACTORIELS

DESCRIPTION DES NOEUDS

NUM. AINE	BENJ	EFF.	POIDS	INDICE	HISTOGRAMME DES INDICES DE NIVEAU
11	9	6	2	2.00	0.00045 *
12	7	8	2	2.00	0.00251 *
13	4	3	2	2.00	0.00863 *
14	12	11	4	4.00	0.01871 **
15	13	1	3	3.00	0.03651 ***
16	5	2	2	2.00	0.06201 *****
17	16	15	5	5.00	0.17992 *****
18	10	17	6	6.00	0.68264 *****
19	14	18	10	10.00	1.00861 *****

SOMME DES INDICES DE NIVEAU = 2.00000

Cas du BP industriel

HISTOGRAMME DES 2 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	1.7953	89.77	89.77	*****
2	0.2047	10.23	100.00	*****

CLASSIFICATION HIERARCHIQUE (VOISINS RECIPROQUES)

SUR LES 2 PREMIERS AXES FACTORIELS

DESCRIPTION DES NOEUDS

NUM. AINE	BENJ	EFF.	POIDS	INDICE	HISTOGRAMME DES INDICES DE NIVEAU
6	3	4	2	2.00	0.02789 **
7	6	1	3	3.00	0.14016 *****
8	2	7	4	4.00	0.46102 *****
9	5	8	5	5.00	1.37093 *****

SOMME DES INDICES DE NIVEAU = 2.00000

Cas du BT tertiaire

HISTOGRAMME DES 2 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE
1	1.4204	71.02	71.02
2	0.5796	28.98	100.00

CLASSIFICATION HIERARCHIQUE (VOISINS RECIPROQUES)

SUR LES 2 PREMIERS AXES FACTORIELS

DESCRIPTION DES NOEUDS

NUM. AINE	BENJ	EFF.	POIDS	INDICE	HISTOGRAMME DES INDICES DE NIVEAU
11	8	6	2	2.00	0.00333 *
12	7	5	2	2.00	0.00518 *
13	10	9	2	2.00	0.00905 *
14	12	3	3	3.00	0.01840 **
15	14	11	5	5.00	0.04220 ****
16	15	4	6	6.00	0.08989 *****
17	13	16	8	8.00	0.13908 *****
18	2	1	2	2.00	0.59339 *****
19	17	18	10	10.00	1.09948 *****

SOMME DES INDICES DE NIVEAU = 2.00000

Cas du BAC tertiaire

HISTOGRAMME DES 2 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE
1	1.3197	65.99	65.99
2	0.6803	34.01	100.00

CLASSIFICATION HIERARCHIQUE (VOISINS RECIPROQUES)

SUR LES 2 PREMIERS AXES FACTORIELS

DESCRIPTION DES NOEUDS

NUM. AINE	BENJ	EFF.	POIDS	INDICE	HISTOGRAMME DES INDICES DE NIVEAU
6	2	1	2	2.00	0.09186 *****
7	5	6	3	3.00	0.36167 *****
8	3	7	4	4.00	0.63033 *****
9	4	8	5	5.00	0.91614 *****

SOMME DES INDICES DE NIVEAU = 2.00000

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AHOUTY Bouedy (2009)**, Projet de carte scolaire : sous-secteur Enseignement Technique et Formation Professionnelle. Edition METFP, Abidjan.
- BERTHOIN Jean** et **EVANS H. Luther** (1961), Manuel des statistiques de l'éducation, première édition, Edition UNESCO, Paris.
- BINZEMBO Florence** (2009), Analyse comparative de l'efficacité interne réelle à la section technique de l'I.S.P. Mbanza-Ngungu, Edition ISP, Kinshasa.
- BOULINEAU Alain** (2009), "La notion de performance, une vue depuis l'EPLÉ" *Les Chantiers - Autonomie des établissements - Performances des établissements*, Edition Education et devenir, <http://www.educationetdevenir.fr>, 13 Août 2010
- Bry Xavier** (2004), Théorie et pratique de l'Analyse en Composante Principale, Edition ENSEA, Abidjan.
- Bry Xavier** (2004), Théorie et pratique de la Classification Automatique, Edition ENSEA, Abidjan.
- FADIGA Kanvaly, N'GUETTA Kablan Blaise, BOLY Ladé Désiré** (2010), L'évaluation pédagogique : des processus de l'enseignement et d'apprentissage à l'évaluation. Edition ENS, Abidjan.
- FADIGA Kanvaly** (2010), La planification de l'éducation au service des cadres de la DPS et de ses points focaux, Edition DPS-METFP, Abidjan.
- GERARD François-Marie** (2001), "L'évaluation de la qualité des systèmes de formation" *Mesure et évaluation en éducation 2001*, vol. 24, N° 2-3, pp. 53-77
- GERARD François-Marie** (2008), L'efficacité est-elle soluble dans la formation ? Diagnostic, enjeux et perspectives du concept d'efficacité en formation, Edition BIEF, Belgique.
- Gouvernement de Côte d'Ivoire** (2009), Stratégie de Relance du Développement et de Réduction de la Pauvreté, Edition RCI, Abidjan
- GUSTIN André** (2001), Management des établissements scolaires, De l'évaluation institutionnelle à la gestion stratégique, Edition De Boeck Université, Bruxelles.

HUMEZ Vérane (2008), Proposition d'un outil d'aide à la décision pour la gestion des commandes en cas de pénurie : une approche par la performance, Edition Université de Toulouse (CGIEMAC), Toulouse.

ISU-UNESCO (2009), Contribution Régionale au Développement des Systèmes d'information Statistiques pour l'Enseignement et de la Formation Technique et Professionnels, Edition Graphimatic, Dakar.

JAROUSSE Jean-Pierre, REUGE Nicolas (2009), Programme sectoriel de gestion des systèmes éducatifs, Module 2 : Analyse de scolarisations, Edition UNESCO, Dakar.

KOUADIO Alice Odounfa, Flinde Albert et MOUANDA Joseph (1999), Indicateurs du secteur éducation/formation Cote d'Ivoire 1997/1998, 1^{ère} édition, Edition GRETAf-CI, Abidjan.

MAZOUKANDJI Guy-Martin (1998), Les indicateurs d'éducation : portée et limites en Côte d'Ivoire, Edition ENSEA, Abidjan.

METFP, cabinet cellule stratégique (2008), Plan stratégique de réforme de l'enseignement technique de la formation professionnelle 2008-2018, Edition METFP, Abidjan.

METFP, cabinet cellule stratégique (2009), *Renforcement partenariat école/entreprise pour une formation de qualité et une insertion professionnelle durable*, Edition METFP, ABIDJAN.

MINGAT Alain, RAKOTOMALALA Mamy et TAN Jee-Peng (2001), Rapport d'Etat d'un Système Educatif National (RESEN), Guide méthodologique pour sa préparation, Edition Ban que Mondiale, BENIN

SALL Hamidou Nacuzon et De KETELE Jean-Marie. (1997) 'Evaluation du rendement des systèmes éducatifs : apports des concepts d'efficacité, d'efficience et d'équité'. *In Mesure et évaluation en éducation, Vol 19 n° 3.* Ottawa : Faculté d'Education, Université d'Ottawa.

SIKA Glebelho Lazare (2010), Statistique de l'éducation, Edition ENSEA, Abidjan.

TASSI Philippe (1989), Méthodes statistiques, Edition Economica, Paris.

THURLER Gather Monica (1994), 'l'efficacité des établissements ne se mesure pas : elle se construit, se négocie, se pratique et se vit', *Problématique et méthodologie de l'évaluation des établissements de formation*, Edition De Boeck, Bruxelles, pp. 203-224.

TIOTSOP Tsatsop Armel Blaise (2005), Analyse factorielle des données, Support de cours, Edition ENSEA, Abidjan.

UNESCO (2009), Indicateur de l'éducation, Directives techniques, Edition UNSECO, Bonn.

UNEVOC (2009), Participation aux programmes formels d'enseignement et de formations techniques et professionnels au niveau mondial, étude statistique préliminaire, Edition UNESCO-UNEVOC Hermann-Ehlers-Str.10, Bonn

VAUGRANTE Christiane (1971), Comment calculer, estimer établir, vérifier, utiliser des données numériques en éducation, Edition UNESCO, Dakar.

WALTHER Richard, SAVADOGO Boubakar et Borel Foko (2008), Les couts de formation et d'insertions professionnelles, conclusion d'une enquête terrain en Côte d'Ivoire, Edition AFD, Paris.

TABLE DES MATIERES

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	3
LISTES DES ILLUSTRATIONS.....	6
ABSTRACT	8
INTRODUCTION	9
1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION.....	9
2. PROBLEMATIQUE	11
3. OBJECTIF GENERAL DE L'ETUDE	13
4. OBJECTIFS SPECIFIQUES	13
5. HYPOTHESES DE RECHERCHE	13
CHAPITRE I : CADRE CONCEPTUEL.....	14
I-1. APERÇU HISTORIQUE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET LA FORMATION PROFESSIONNELLE.	15
I-2. PRESENTATION DES DIFFERENTS ETABLISSEMENTS ET STRUCTURES DE FORMATION DU METFP	15
I-3. PRESENTATION DU PET ET DU PFP	17
I-4. DELIMITATION DU CHAMP SPATIAL ET TEMPOREL DE L'ETUDE ET JUSTIFICATION.....	19
I-5. DEFINITION DES CONCEPTS	20
CHAPITRE II : REVUE DE LITTERATURE	24
II-1. ETUDES THEORIQUES	25
II-1.1 <i>Efficacité interne quantitative.....</i>	<i>25</i>
II-1.2 <i>Efficacité interne prenant en compte les deux aspects : quantitatif et qualitatif</i>	<i>26</i>
II-1.3 <i>Efficacité-Efficience d'un système de formation éducative</i>	<i>28</i>
II-2. ETUDES EMPIRIQUES	30
CHAPITRE III : CONSIDERATIONS D'ORDRE METHODOLOGIQUE	32
III-1. DESCRIPTION DE LA BASE DE DONNEES ET DEFINITIONS D'INDICATEURS	33
3-1.1 <i>Sources, description et traitement de la base de données.....</i>	<i>33</i>
3-1.2 <i>Définitions d'indicateurs, portée et limite.....</i>	<i>34</i>
III-2. METHODOLOGIE ET JUSTIFICATION	37
III-3. SPECIFICATION THEORIQUE DE LA METHODE D'ANALYSE EN COMPOSANTES PRINCIPALES ET CLASSIFICATION ASCENDANTE HIERARCHIQUE	38
III-4. SPECIFICATION THEORIQUE DU TEST STATISTIQUE DE COMPARAISON DE DEUX PROPORTIONS...40	
CHAPITRE IV : RESULTATS EMPIRIQUES DANS LE SECTEUR INDUSTRIEL ET DISCUSSIONS.....	42

IV.1	ANALYSE DE L'EFFICACITE INTERNE ET DE L'EFFICIENCE DU PET ET DU PFP PUBLIC AU PLAN NATIONAL	43
4-1.1	<i>Evolution comparée des TEI des certifications au sein du PFP et du PET.</i>	43
4-1.2	<i>Indicateurs de situation d'efficacité interne.</i>	45
4-1.3	<i>Evolution des niveaux d'efficacité des certifications au sein du PFP et du PET</i>	46
4-1.4	<i>Indices de situation d'efficacité.</i>	48
IV.2	ETUDE COMPARATIVE DES PERFORMANCES ENTRE LES ETABLISSEMENTS DU SECTEUR INDUSTRIEL	49
4-2.1	<i>Cas du Programme Formation Professionnelle (PFP)</i>	49
4-2.1-1	Au niveau du Brevet de Technicien (BT).....	49
4-2.1-2	Au niveau du Certificat d'Aptitude Professionnel (CAP)	51
4-2.1-3	Au niveau du Brevet d'Etude Professionnelle (BEP).....	54
4-2.1-4	Au niveau du Certificat de qualification Professionnel (CQP).....	56
4-2.1-5	Au niveau du Brevet Professionnel (BP)	59
4-2.2	<i>Cas du Programme Enseignement Technique (PET)</i>	61
CHAPITRE V : RESULTATS EMPIRIQUES DANS LE SECTEUR TERTIAIRE ET DISCUSSIONS.....		63
V.1	ANALYSE DE L'EFFICACITE INTERNE ET DE L'EFFICIENCE DU PET ET DU PFP PUBLIC AU PLAN NATIONAL	64
5-1.1	<i>Evolution comparée des TEI des certifications au sein du PFP et du PET</i>	64
5-1.2	<i>Indicateurs de situation d'efficacité interne.</i>	65
5-1.3	<i>Evolution comparée des niveaux d'efficacité des certifications au sein du PFP et du PET</i>	66
5-1.4	<i>Indices de situation d'efficacité.</i>	67
V.2	ETUDE COMPARATIVE DES PERFORMANCES ENTRE LES ETABLISSEMENTS DU SECTEUR TERTIAIRE	68
5-2.1	<i>Cas du Programme de Formation Professionnel</i>	68
5-2.1-1	Au niveau du Brevet de Technicien (BT).....	68
5-2.1-2	Au niveau du Certificat d'Aptitude Professionnel (CAP)	71
5-2.1-3	Au niveau du Brevet d'Etude Professionnelle (BEP).....	71
5-2.2	<i>Cas du Programme Enseignement Technique (PET)</i>	72
CONCLUSION		75
RECOMMANDATIONS		77
ANNEXES		A
A.1	ANNEXE 1 : EVOLUTION DES DOTATIONS BUDGETAIRES NATIONALES ET PERFORMANCES DU CPTI YOPOUGON ET DU LT D'ABIDJAN.....	B
A.2	ANNEXE 2 : TEI MOYEN ET CE MOYEN : SECTEUR INDUSTRIEL	D
A.3	ANNEXE 3 : TEI MOYEN ET CE MOYEN : SECTEUR TERTIAIRE.....	H
A.4	ANNEXE 4 : HISTOGRAMME DES VALEURS PROPRES ET DES INDICES DE NIVEAU.....	J
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....		M
TABLE DES MATIERES.....		P

