

Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation
professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC

MINISTERE 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 :

EVALUATION DES RENDEMENTS SCOLAIRES DE
L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET LA FORMATION
PROFESSIONNELLE : CAS DU BT, BEP, CAP, BAC

INTRODUCTION

JUSTIFICATION ET CONTEXTE

L'ambiance socio-économique dans lequel se situe la Côte d'Ivoire après son indépendance en aout 1960, connaît des déséquilibres depuis quelques années. Elle a traversé une succession de crises allant de celle des années 1980 (crise pétrolière) jusqu'à la récente crise post électoral de 2010. Ces crises militaro-politiques et économique ont davantage affaiblies le tissu économique et social et ce, dans tous les secteurs d'activité. L'on a assisté à la détérioration des conditions de vie des populations, à l'aggravation de la situation de l'emploi et aux ralentissements des activités économiques liées au dysfonctionnement et à la désorganisation des services publics et privés. Le taux de pauvreté a ainsi atteint 48,9% en 2008 et le taux de chômage, environ 17¹%. Au niveau du système d'éducation, les répercussions ont été aussi bien d'ordre infrastructurel qu'au niveau des rendements scolaires.

Aujourd'hui, la Côte d'Ivoire est engagée dans une politique de reconstruction nationale afin de corriger les dégâts issus de la guerre et dans un processus de relance économique véritable. Elle présente les signes d'une réelle reprise économique. Ainsi, il convient que dans ce contexte nouveau, le dispositif scolaire dans son ensemble mais particulièrement l'enseignement technique et professionnel s'inscrive dans cette perspective à partir de politique éducative nouvelle. C'est le lieu pour le Ministère de l'enseignement technique et la formation professionnelle de s'imposer comme leader dans le développement de la compétitivité économique, à la promotion de la cohésion sociale, à la lutte contre la pauvreté et au développement durable en Côte d'Ivoire. La formation qualifiante, professionnelle et technique est celle dont a besoin l'économie pour démarrer.

Problématique

L'importance de l'éducation dans le développement économique et social des nations a toujours été à la base des stratégies des gouvernements à travers le

¹ Selon le RESEN 2009

monde, stratégies qui reconnaissent que « toute personne a droit à l'éducation »² (UNESCO, 1998). L'investissement dans le capital humain constitue donc un centre d'intérêt pour toute croissance économique. Le rôle que jouent les ressources humaines, précisément l'éducation dans la croissance économique est d'autant crucial qu'il nécessite une attention particulière. C'est dans cette optique que le système éducation/ formation ivoirien, à l'instar des autres pays a bénéficié d'un soutien dès l'aube de son indépendance le 7 août 1960. L'éducation et la formation étaient inscrites au rang des priorités du pouvoir politique. Cette décision a fait accorder une importance majeure au secteur éducation et particulièrement le développement des ressources humaines au point où elle représentait environ 40% du budget de l'Etat. Le décor d'une réussite éducative était planté. Les jalons d'une école garantissant le droit à l'instruction et mieux, au succès scolaire étaient posés. Pendant plusieurs années le dispositif éducatif ivoirien a connu d'immense progrès. Par exemple de 1963 à 1995, le nombre d'élève dans le primaire a quintuplé et les salles de classe également. Les résultats aux différents examens étaient non loin de 100%. Malheureusement, plusieurs événements ont enfreint à cet élan. La croissance démographique a entraîné les surcharges de classe, l'inadaptation et l'insuffisance du matériel didactique, influant ainsi sur la qualité de l'enseignement et le niveau du rendement. Aussi, la destruction de l'environnement socio-économique depuis les années 1980, a conduit à une stagnation des rendements scolaires. Pire, ils se sont plus détériorés avec la situation de crise qu'a traversée la Côte d'Ivoire depuis septembre 2002 jusqu'en 2010. Par exemple, le taux de réussite aux examens professionnels est passé de 68,48% en 2006 pour atteindre 44,01% en 2010³. Cet état de fait a engendré l'augmentation du niveau de précarité des conditions de vie des populations et au niveau structurel, des dysfonctionnements du système. Par ailleurs, la perte en termes de coût que subit l'Etat lorsque les résultats scolaires sont en chute, sont tellement excessifs⁴ qu'il est essentiel de s'interroger sur la stratégie adéquate en vue d'une régression progressive du rendement scolaire.

Aujourd'hui, tout semble reprendre son cours normal, c'est un nouveau départ pour l'Etat ivoirien. De nouveaux défis sont donc à relever en vue d'une croissance économique véritable. La main d'œuvre qualifiée, opérationnelle et disponible vient donc à point nommé pour répondre au besoin de l'économie. De ce fait, le ministère

² Déclaration universelle des droits de l'homme en 1948 à l'ONU

³ Source DPS/METFP

⁴ Les données relatives aux coûts de formation supporté par l'Etat sont mentionnées en annexe

de l'enseignement technique et de la formation professionnelle se doit donc d'être à la hauteur pour s'inscrire dans cette dynamique de croissance. Dès lors, il revient au ministère de prendre connaissance de l'existant en termes de politique éducative, afin de mieux planifier les actions futures. Autrement dit, il sera question de faire l'état des lieux et déceler les imperfections du système en vue de proposer des solutions adéquates pour un meilleur rendement. Ainsi, **quels sont les déterminants du rendement scolaire dans l'enseignement technique et la formation professionnelle ? Quels sont les facteurs explicatifs des résultats scolaires dans l'enseignement technique et professionnel ?**

Objectif général

Etant donné la mise en place du nouveau gouvernement, chaque département ministériel se d'avoir une visibilité et une lisibilité sur son secteur d'activité. Cette présente étude est en réponse à une seule question. L'objectif principal qu'elle vise est de mettre en exergue les déterminants du niveau des rendements scolaires dans l'enseignement technique et la formation professionnelle.

Objectifs spécifiques

De façon spécifique, nous serons amené à :

- Faire l'état des lieux de la situation des rendements scolaires de 2006 à 2010.
- Examiner les différentes fluctuations du rendement scolaire de 2006 à 2010.
- Dégager les déterminants du rendement scolaire.

Hypothèses de recherche

Dans le souci de mieux appréhender notre travail, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

H1 : L'effectif des élèves par classe ne suffit pas pour justifier le rendement scolaire dans l'enseignement technique et professionnel.

**Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation
professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC**

H2 : Le rendement scolaire est relié à l'âge de l'apprenant.

H3 : le rendement scolaire est lié à la pédagogie des enseignants.

L'architecture de notre travail sera en chapitre. Le plan que nous adopterons s'articulera autour de cinq (5) points allant de la revue de la littérature, des généralités sur l'ETFP, du cadre méthodologique pour terminer avec l'analyse descriptive et économétrique des rendements scolaires. Une conclusion et des recommandations suivront pour achever l'étude.



CHAPITRE I

CADRE DEFINITIONNEL ET REVUE DE LITTERATURE

I-1/ DEFINITION DE CONCEPTS

Il s'agira dans cette partie d'étayer certaines expressions afin de mieux comprendre les idées émises dans ce document.

➤ *Rendements scolaires*

Le rendement scolaire est un concept qui prend deux formes selon qu'il soit perçu d'un angle interne où externe. Du point de vue interne, il s'apprécie en terme quantitatif et qualitatif du système éducatif. Il mesure non seulement le rapport entre les connaissances acquises, les objectifs pédagogiques mais aussi s'intéresse au diplômés, aux inscrits et au temps d'étude passé. Vu sous l'angle externe, le rendement scolaire a trait à la mesure des objectifs économiques, socio culturels et politiques par rapport aux missions d'ensemble assignées au système d'éducation. Les résultats sont le plus évalués selon la productivité réel dans l'économie, la société. Les auteurs Psacharopoulos et Woodhall (1988) définissent le rendement scolaire selon les deux approches sus mentionnées que : «l'efficacité externe du système éducatif peut s'apprécier par sa capacité à préparer les élèves et les étudiants à leur rôle futur dans la société ; celle-ci étant mesurée par les perspectives d'emplois et de gains des étudiants. De telles mesures relèvent de critères externes plutôt que des résultats observables à l'intérieur du système éducatif. L'efficacité interne s'intéresse aux relations entre les inputs éducatifs et les résultats scolaires, soit à l'intérieur du système éducatif dans son ensemble, soit au sein d'une institution scolaire déterminée. Les résultats dans cette optique sont à apprécier par rapport aux objectifs plus larges de la société» (1988, p. 218).

➤ *Taux de redoublement (TR)*

Le taux de redoublement peut être appréhendé comme la proportion d'élèves qui ont fréquenté la même année d'étude durant deux années scolaires successives. C'est un instrument de mesures de l'efficacité interne de l'allocation des ressources. Il permet d'apprécier le rendement scolaire dans la mesure où des taux de

**Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation
professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC**

redoublement élevés sont révélateurs de problèmes d'efficacité interne du système éducatif et peuvent être l'indice d'un niveau d'instruction médiocre.

$$\text{TR} = \frac{\text{Nombre d'élèves promus à l'année d'étude } g \text{ de l'année scolaire } t+1}{\text{Nombre total d'élèves de l'année d'étude } g \text{ de l'année scolaire } t}$$

➤ *Taux de promotion (TP)*

Le taux de promotion peut être défini comme le nombre d'élèves admis dans le niveau supérieur exprimé comme un pourcentage du nombre d'élèves inscrits dans le niveau inférieur l'année précédente. Cet indicateur est également très probant pour analyser le parcours des effectifs durant un cycle d'enseignement et de faire des projections en la matière. L'idéal serait que ce taux approche 100 % mais un taux élevé est le signe d'une grande efficacité interne du système d'éducation. Sa formule est donnée par :

$$\text{TP} = \frac{\text{Nombre de redoublants de l'année d'étude } g+1 \text{ de l'année scolaire } t+1}{\text{Nombre total d'élèves de l'année d'étude } g \text{ de l'année scolaire } t}$$

➤ *Taux d'abandon (en année d'étude g) (TA)*

C'est la proportion d'élèves inscrits à un niveau d'étude g au cours de l'année scolaire t et qui quittent le système scolaire durant l'année scolaire t/t+1 pour une raison quelconque. Il permet en outre d'évaluer le phénomène de l'abandon scolaire avant l'obtention du diplôme de fin d'études dans une cohorte d'âge et son impact sur les rendements des systèmes d'éducation. Aussi, constitue-t-il un indicateur d'analyse et de prévention du parcours scolaire des élèves pendant le cycle d'enseignement. La comparaison des taux d'abandon entre les années d'études permet d'identifier les années d'études que les politiques doivent cibler en priorité. Son expression se présente ainsi :

$$\text{TA} = \frac{\text{Nombre d'élèves abandonnant l'année d'étude } g \text{ de l'année scolaire } t}{\text{Nombre total d'élèves de l'année d'étude } g \text{ de l'année scolaire } t}$$

➤ *Taux d'achèvement (TA_{CH})*

Il concerne le rapport entre le nombre d'enfant d'une cohorte donnée réussissant à l'examen de fin d'année. De façon générale, le taux d'achèvement d'un cycle est défini comme le nombre total de nouveau entrants en dernière année

d'étude du cycle indépendamment de l'âge, exprimé en pourcentage de la population d'âge officiel de la fin du cycle.

$$T_{ACH} = \frac{\text{Nombre de nouveaux inscrits en dernière année d'étude}}{\text{Population d'âge légal de la dernière année d'étude}} \times 100$$

➤ *La déperdition scolaire*

Selon le petit Larousse, la déperdition a trait à une perte progressive, une diminution. La déperdition scolaire pourrait donc être définie comme la sortie progressive des élèves au cours de leur cursus scolaire. Elle peut être due aux abandons ou aux redoublements. A cet effet, l'on distingue le taux de déperdition dû aux abandons et celui qui est dû aux redoublements. Elle constitue un gaspillage de matériel, de temps pour le système éducatif ainsi que pour la société entière. C'est un indicateur qui vise à rendre compte des gains ou pertes réalisés par l'Etat en matière d'éducation. Les deux grandes dimensions de la déperdition sont inhérentes aux abandons et aux redoublements. Mathématiquement, elle représente l'inverse du coefficient d'efficacité.

➤ *Communauté éducative*

On parle de communauté éducative l'ensemble de tous les acteurs intervenants dans le processus de formation de l'élève. A cet effet elle est composée généralement de l'élève, les parents d'élèves, les établissements de formation, les pouvoirs publics, le corps enseignant, etc. Selon le Conseil supérieur de l'éducation du Québec (CSE, 1998), une communauté éducative est « une école qui mobilise tous ses acteurs, autant à l'interne que dans la communauté environnante, et qui mise sur le partage et la qualité de leurs relations pour réaliser sa mission éducative ». Pour Wentzel (1999), elle consiste en un « regroupement de partenaires qui se sentent concernés par la réussite et le développement du plein potentiel des élèves, qui partagent une vision et des valeurs communes et qui, dans leurs relations interpersonnelles, manifestent de la bienveillance, de la chaleur et du soutien à l'égard des autres membres de la même communauté. La communauté éducative ne se développe que si elle est vécue. Elle se définit en termes d'effectif et de sentiment d'appartenance ».

➤ *Systeme d'éducation*

On entend par système d'éducation l'ensemble de toutes structures corporelles ou incorporelles dont la tâche principale repose sur les établissements, les apprenants, les enseignants, les programmes et sur le personnel administratif.

I-2/ L'ENVIRONNEMENT DE L'ETFP

Le ministère de l'enseignement technique et de la formation professionnelle occupe une place importante dans le dispositif d'éducation /formation ivoirien. Les missions qui lui sont assignées sont de deux ordres principaux :

- Satisfaire les besoins en personnel qualifié des entreprises pour améliorer leurs performances et compétitivité.
- Répondre aux besoins en formation des populations pour leur insertion dans la vie active et favoriser leur promotion sociale et professionnelle.

Ainsi, il revient au ministère d'une part de préparer l'élève à acquérir des qualifications techniques et professionnelles lui permettant d'exercer un métier afin de s'insérer facilement dans la vie active, et d'autre part pour améliorer la productivité des populations. Dans la réalisation de cette mission, nombreux sont les acteurs qui y sont passés. A ce titre, l'on peut observer l'encadré ci-contre afin d'avoir de plus amples informations.

Encadré 1

Historique du METFP

Le ministère de l'enseignement technique et de la formation professionnelle (METFP) est né bien avant même l'indépendance de la Côte d'Ivoire en 1957. Ce département ministériel a été présidé par plusieurs personnalités depuis sa création. Ainsi il a vu le jour avec monsieur

-- KACOU ALCIDE, ingénieur des Arts et Métiers, le 15 juin 1957 sous le nom de Ministère de l'Enseignement Technique.

-- En 1970, il devient Ministère de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle et est confié à Monsieur Ange François BARRY BATESTY, Proviseur du lycée Technique d'Abidjan (LTA).

-- De 1985 à 1995, subdivision du METFP en 2 : le cycle secondaire est confié au MEN et le cycle supérieur au MESRS.

Par le décret n°96-PR / 002 du 26 janvier 1996, le Président Henry KONAN Bédié, chef de l'Etat de l'époque, a remis en scelle le METFP en vue de permettre à chaque ivoirien d'apprendre un métier pour mieux affronter le troisième millénaire. Il nomme successivement à la tête de ce département :

-- Monsieur ZAKPA Komenan, de janvier 1996 à avril 1999 ;

-- Monsieur KONE Dossongui, d'avril 1999 au 23 décembre 1999.

-- Monsieur MONNET Léon Emmanuel, à partir de janvier 2000.

-- Monsieur KOFFI Koffi Lazare, à partir du 02 novembre 2000.

-- Monsieur Youssouf SOUMAHORO, à partir du 13 mars 2003.

-- Monsieur Moussa DOSSO, 07 avril 2007.

-- Monsieur YAPO Atsé Benjamin, à partir du 23 février 2010.

-- Madame Kandia CAMARA, à partir du 04 décembre 2010.

Depuis le 01 Juin 2011, c'est Monsieur Albert FLINDE qui a la lourde tâche de conduire le METFP.

Aussi, soulignons que depuis mars 2010, quatre grands

programmes régissent l'ETFP. Ce sont :

- du programme d'enseignement technique
- du programme de formation professionnelle
- du programme de formation qualifiante
- du programme de gouvernance et d'administration

En effet, ces programmes ont pris naissance suite au CDMT (Cadre de Dépenses à Moyen Terme) de mars 2010 et ce dans le cadre de la réhabilitation et du développement du secteur de l'ETFP. En ce qui concerne les ressources dont dispose le ministère, soulignons que les écoles, établissements, unités mobiles et ateliers publics de formation technique et professionnelle sont au nombre de 72 dont 13 sont situés en zone rurale. La répartition se présente de la manière suivante :

- 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.
- 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.

En ce qui concerne les établissements privés l'on en dénombre au titre de l'année scolaire 2009-2010, 239 et 56 sont celles qui ont obtenus une autorisation provisoire d'ouverture d'établissements. Aussi, quatre vingt (80) sont celles qui ont obtenus des autorisations provisoires d'ouverture de filière dont quarante deux (42) anciens et trente neuf (39) nouveaux.

I-2-1/ Programme d'enseignement technique

L'enseignement technique est un programme qui vient à point nommé pour répondre aux besoins des populations mais également pour renforcer l'économie. Il permet aux individus d'acquérir un savoir faire leur permettant de s'imposer sur le marché du travail. Vue sous cet angle, le METFP se doit de mettre en place une organisation permettant d'atteindre cet objectif. Ainsi, il a pour mission

principale d'améliorer l'accès et la qualité à l'enseignement technique. Ce programme comprend en son sein l'ensemble des instances de régulation et d'exécution des activités liées à la l'ET. Il s'agit des directions centrales (DET, DEP), les établissements publics, la branche des établissements privés de l'enseignement technique et professionnel recevant des élèves et subvention de l'Etat.

I-2-2/ Programme de formation professionnelle

La formation professionnelle a été instituée afin de permettre aux populations de se perfectionner dans un domaine pour soutenir l'économie du pays. A cet égard, il répond aux mêmes objectifs que ceux du programme précédent mais dans le cas de la formation professionnelle. C'est-à-dire améliorer l'accès et la qualité de la formation professionnelle. Comme membre de gestion de ce programme, nous citons 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'école ivoirienne de bijouterie et des métiers annexes (EIBMA), l'institut pédagogique national de l'enseignement professionnel et technique (IPNEPT) et tous les établissements publics de formation professionnelle.

I-2-3/ Programme de formation qualifiante

La formation qualifiante a été instaurée dans l'optique de favoriser à tous une insertion sociale. Cette formation est de courte durée relativement aux autres mais vise tous le même objectif qui est d'assurer et améliorer l'accès et la qualité de la formation qualifiante. Ce programme est généralement orienté en faveur des groupes spécifiques tels que les déscolarisés, handicapés, etc. Cette formation comprend l'agence nationale de la formation professionnelle (AGEFOP), la direction centrale en charge de l'apprentissage et de l'insertion professionnelle (DAIP), tous les ateliers d'application et de production (AAP), toutes les unités mobiles de formation professionnelles (UMF), et tous les projets spécifiques pilotes en faveur du groupe défavorisé.

I-2-4/ Programme de gouvernance et d'administration générale

Ce programme a été mis sur pied dans le souci de faciliter la mise en œuvre des politiques du gouvernement en matière d'ETFP. Ainsi, les principales missions

qui lui ont été assignées consistent en l'élaboration des stratégies de pilotage (il s'agit des stratégies en matière de gestion administrative, gestion financière et pédagogique). De façon plus spécifique, leurs objectifs sont orientés vers le renouvellement de l'environnement institutionnel, l'amélioration des gestions budgétaires, des ressources humaines et des mécanismes de planification des activités. Ce programme prend en compte le cabinet et les services rattachés, les directions centrales, les directions régionales, les directions départementales et deux EPN (CIDFOR, CPNTIC).

I-3/ REVUE DE LITTERATURE

La question de l'organisation du système d'éducation en vue de l'obtention de résultats satisfaisants continue encore aujourd'hui de faire l'objet de débats. Si pour certains le rendement scolaire est purement lié aux facteurs scolaires, pour d'autre c'est plutôt dû à la moralité, l'éthique des acteurs de la communauté éducative. Ainsi, l'harmonisation des concepts faisant défaut, il s'avère donc délicat d'évaluer les rendements scolaires et même les déterminants de ces rendements. Toutefois, il existe des similarités dans les points de vue des théoriciens et études réalisées. Concernant les études sur les rendements scolaires dans l'enseignement technique et professionnel, nous voudrions attirer l'attention sur le fait qu'elles ont été très peu réalisées. Ainsi, notre revue littéraire sera accentuée sur les études faites dans l'enseignement de base en faisant l'hypothèse que les résultats ne diffèrent pas assez.

I-3-1/ CADRE THEORIQUE

De nombreuses études relatives aux rendements scolaires et particulièrement dans la formation de base, ont été entreprises par le passé. D'aucun considère que la réussite scolaire est influencée par l'origine sociale tandis que d'autres stipulent que

certaines variables scolaires et caractéristiques inhérentes à l'enseignant ne suffisent pas pour rendre compte du niveau de réussite scolaire. Selon des recherches effectuées, les performances scolaires d'un apprenant seraient directement liées à ses conditions de vie culturelle et socio-économique. Quoiqu'il en soit des appréciations que méritent les diverses positions, seulement deux grandes idéologies s'affrontent dans la littérature : l'une étant relative aux facteurs sociaux notamment le revenu des parents, leur niveau d'instruction, le milieu familial de l'apprenant, etc. L'autre concernant plus l'institution scolaire telles que le type d'école, le matériel didactique et équipements des écoles, la qualification des enseignants, la taille des classes et certains facteurs se rapportant à l'apprenant lui-même (le sexe, l'âge, etc.).

I-3-1-1 Rendements scolaires et cercle familial

ABDOU KARIM NDOYE⁵, dans une étude plus restreinte portant sur les déterminants du rendement scolaire dans l'enseignement primaire chez les filles en Afrique subsaharienne, a mis en exergue les facteurs explicatifs de la réussite scolaire. Les facteurs relatifs au cercle familial ont été le plus accentués dans cette analyse. Pour l'auteur, les rendements scolaires sont exclusivement en relation avec l'atmosphère familiale. En effet, s'appuyant sur l'idéologie de Koné (1995) qui soutient que « *La famille est la première collectivité dans laquelle se réalise l'apprentissage des comportements du genre. La mère surtout puis les expériences rationnelles dont il est témoin, apprennent à vivre les attitudes sociales propres à son milieu. L'assimilation du schéma comportemental du genre s'opère à travers les valeurs du groupe d'appartenance de l'enfant* », Abdou montre que l'obtention d'un meilleur rendement est dépendante du niveau de relation existant entre l'apprenant et son milieu de vie habituelle. Autrement dit, la symbiose de ce dernier d'avec son environnement immédiat constitue la clé de voûte pour un succès scolaire certain. Le lieu de résidence de l'individu devient alors un cadre propice à son épanouissement scolaire bien sûr si les conditions de vie le permettent.

Abordant dans le même sens, des chercheurs en psychologie de l'éducation ont trouvé également des résultats concordants quant à l'influence de ces facteurs sur la réussite. En effet, pour Bourdieu et Passeron (1970), les raisons familiales et sociales expliquent le mieux les variations des rendements scolaires étant donné que la société, particulièrement la famille, est le lieu de socialisation de l'individu. C'est

⁵ Il est Maître de Conférences à l'École Normale Supérieure du Sénégal de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar

dans cet ordre d'idée que *Mime et Martissano (1998, P16)* ont précisé que : « Pour les sociologues de l'éducation, les différences de réussite scolaire seraient dues aux différences d'environnement social et culturel et non à des inaptitudes naturelles. Les enfants d'origine populaire, qui souffrent d'un environnement moins favorable, se retrouveraient tout naturellement en situation d'échec scolaire ». Cette orientation donnée par ces sociologues est également appréciées par d'autres théoriciens tels que Forquin et Blande qui soutiennent que la marche vers des valeurs de réussite, qui va de paire avec des aspirations éducationnelles élevées, est liée significativement à l'appartenance sociale. La dernière approche est relative à l'aspect psychosociologique basé sur l'étude de Lawson Body en 1993. La particularité de cette étude est qu'elle a déterminé avec précision les facteurs socio-économiques, individuels et culturels dont dépend le succès scolaire. Cette approche est la fusion des deux approches qui la composent. Les variables inhérentes aux facteurs socio-économiques sont : statut social des parents (éducation et profession), le rôle de la mère, la taille de la famille, la disponibilité des livres et les difficultés dans le paiement des frais de scolarité.

Bouchard et al (2003), toujours abordant la même question des déterminants du rendement scolaire des filles, prennent le contrepied de ce précédemment. Pour ces auteurs, la réussite ou non est liée aux attitudes intrinsèques de l'apprenant. En fait, ils stipulent que les filles accordent plus d'attention au cours dispensé et sont organisées dans les tâches qui leurs sont demandées. Aussi, elles développent très tôt des structures de collaboration et des attitudes qui privilégient la coopération⁶. Cela soutend que, bien que les conditions familiales soient installées et propices à l'épanouissement scolaire, la réussite de l'apprenant dépendra de ses aptitudes personnelles. Ainsi, il revient à l'élève la responsabilité d'un engagement véritable dans ses études. Son succès est donc une affaire personnelle qui le/la concerne directement.

I-3-1-2 Rendements scolaires et personnels enseignants

Dans une l'approche pédagogique des déterminants du rendement scolaire selon ABDYOU KARIM NDOYE toujours dans son étude portant sur les déterminants des rendements scolaires chez les filles en Afrique subsaharienne, met l'accent davantage sur les pratiques pédagogiques des enseignants, c'est-à-dire les styles d'enseignement, les méthodes didactiques, le personnel enseignant plus ou moins bien formés, les personnalités plus ou moins conflictuelles qui se côtoient au sein de l'établissement. L'auteur s'est saisi de l'argumentaire de *Kabré et Trah (1999)*, *Nlep*

⁶ (Gagnon, 1999 ; Conseil supérieur de l'éducation, 1999)

(2001) qui voient chez les enseignants certains comportements et attitudes pédagogiques qui seraient de nature à ne pas encourager l'épanouissement de la scolarisation des filles. Aussi, les conditions matérielles et techniques de travail ne permettent pas à la jeune fille de travailler.

I-3-1-3 Rendements scolaires et matériels didactiques

Toujours en ce qui a trait à l'optique pédagogique, certains chercheurs ont trouvé que le paiement de la scolarité est un indice de l'importance que les parents accordent à l'éducation (Banini et Tamini, 1994). Ainsi, Pour Heyneman (1976, 1983), le matériel didactique, surtout le nombre de manuels scolaires détenu par l'élève a un effet positif sur les rendements scolaires dans la mesure où la non disponibilité de ces documents est un handicap au suivi, des cours. Ce même avis est aussi partagé par la banque mondiale. Cette institution de Brettons-Woods adhère fortement à l'idée d'un lien entre la disponibilité de manuels scolaires et la réussite scolaire des élèves dans le cadre des pays en développement. Elle en est si persuadée qu'elle fait de l'amélioration de la fourniture en manuels pédagogiques dans les écoles primaires la principale mesure de ses politiques de restructuration de l'éducation dans ces Pays (Banque mondiale, 1986, 1995). C'est ce qui se manifeste avec éclat dans cette déclaration : « Les résultats de recherche s'accordent pour dire que la fourniture de matériel pédagogique, et notamment de manuels est le moyen le plus rentable d'améliorer la qualité de l'enseignement primaire. La rareté du matériel pédagogique dans les classes africaines est un problème inquiétant; c'est peut-être à cet égard que l'écart s'est le plus élargi entre cette région et le reste du monde»⁷.

I-3-2/ CADRE EMPIRIQUE

Depuis l'émergence de la théorie de croissance endogène portant sur le capital humain en tant que source exclusivement responsable de la création de richesse à long terme⁸, plusieurs études empiriques se sont enchaînées pour saisir l'existence et l'ampleur de cette relation. C'est dans cette optique que la scolarisation constitue l'un des objectifs les plus importants de ceux du millénaire pour le développement (OMD). Toutes les nations mettent en place des programmes afin de les atteindre. L'éducation est donc au cœur des préoccupations des gouvernements et des chercheurs de l'éducation. Cependant, bien que l'on s'efforce à rehausser le niveau

⁷ (Banque mondiale, 1986, p. 66)

⁸ Lucas (1918) (on the mechanics of economics development)

du taux de scolarisation, nombreux sont ceux qui sortent du circuit avant de l'achever. Ainsi, il se pose une double problématique : comment relever le niveau de scolarisation et comment améliorer les rendements scolaires de sorte à garder le maximum d'apprenants dans le cursus ? Autrement, quels sont les facteurs qui influencent les rendements scolaires ? A cette dernière question, des études ont été faites et les résultats diffèrent selon les zones d'étude.

I-3-2-1 Rendements scolaires et effectifs de la classe

Le nombre d'élève par classe a une influence significative sur les rendements scolaires. Telle est l'idée que l'économiste Thomas Piketty défend suite à l'étude réalisée dans les écoles françaises. Cette assertion a fait l'objet de plusieurs débats entre scientifiques. Pendant que certains soutiennent qu'il n'est pas utile de réduire l'effectif des classes d'autres par contre croient qu'il serait plus efficace de créer carrément de petites classes de 10 élèves ou moins. L'étude a porté essentiellement sur le cycle primaire et particulièrement les classes du CP et de CE1 dans les zones ZEP et les zones hors ZEP. En fait, les élèves situés dans les zones d'éducation prioritaires (ZEP), sont moins nombreux soit 21,9 dans les classes que ceux des zones hors ZEP soit 23,3. Piketty a pu modéliser une relation entre la taille des classes du CE1 et les résultats aux tests de CE2. Il est arrivé à la conclusion qu'en jouant sur les effectifs des classes, il est possible de réduire l'inégalité des chances scolaires en France car la catégorie des élèves ayant les meilleurs scores proviennent des ZEP c'est-à-dire ceux dont les effectifs sont réduits.

Aussi, Mathieu Valdenaire et Thomas Piketty dans une étude réalisée en mars 2006, portant sur l'impact de la taille des classes sur la réussite scolaire dans les écoles, collèges et lycées français, ont montré l'importance de la réduction des effectifs scolaires pour un système d'éducation performant. Les données qui ont servies de base d'analyse ont été obtenues des estimations faites à partir du panel primaire 1997, du panel secondaire 1995 et des fichiers administratifs produits par la Direction de l'évaluation et de la prospective (DEP) du Ministère de l'Education Nationale. C'est sur un échantillon national d'environ 9600 élèves entrant au CP à la rentrée 1997 pour le primaire et de 17800 pour le secondaire que l'étude s'est déroulé, selon qu'ils soient dans une zone d'éducation prioritaire (ZEP) ou pas. Les indicateurs de réussite scolaire utilisés pour la circonstance sont d'une part les tests standardisés d'évaluations des compétences en français et en mathématiques

Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC

auxquels ont été soumis les élèves du panel à la rentrée de CP et à la rentrée de CE2 pour le primaire, et d'autre part les tests d'évaluations des compétences à la rentrée de 6ème, les notes obtenues aux examens du brevet des collèges en fin de 3ème, et les notes obtenues aux examens du baccalauréat en fin de 1ère et en fin de terminale. Pour le cycle primaire, il a été question d'estimer l'impact de la taille des classes dans lesquelles ont été placés les élèves en CP et CE1 à partir des scores obtenus à la rentrée de CE2. Pour ce qui est des collèges, il s'agit de déterminer l'effet des effectifs des classes de 4ème et de 3ème sur les notes obtenues au brevet concerne les lycées et aux notes obtenues au baccalauréat en fin de terminale pour les collèges. De façon générale, les résultats ont permis de spécifier les différences qui existent, en termes d'impact, entre les trois niveaux de cycle. Il a été identifié que les effets de la taille des classes sont statistiquement significatifs pour les trois niveaux mais ils apparaissent quantitativement plus important pour le cycle primaire que pour les autres. Il a été estimé qu'une réduction d'un élève de la taille de classe de CE1 conduirait à une augmentation d'environ 0,3 à 0,4 points du score moyen obtenu aux épreuves d'évaluation de mathématiques de début de CE2. En ce qui concerne le collège et le lycée, il est respectivement d'environ 0,2 points et 0,05 points. Une réduction de taille de classes d'un élève entrainerait ainsi une progression du score équivalent à environ 2,5 à 3% d'un écart-type de la distribution des scores au primaire, 1 à 1,3% d'un écart-type au collège, et à peine 0,4% d'un écart-type au lycée. Aussi, la régression linéaire standard (OLS)⁹, a permis de mettre en relief l'impact de la taille des classes sur la réussite scolaire en montrant qu'une augmentation de la taille des classes diminuait le score de l'apprenant de 0,21%.

Pélagie MUKANKUNZI, dans le cadre de la préparation de son mémoire en vue de l'obtention de la maîtrise en éducation, a réalisé une étude portant sur l'impact du surpeuplement des classes sur le rendement scolaire des élèves des écoles primaires Publiques du système éducatif du Rwanda : Le cas de la ville de Kigali (1997- 2002) en août 2006. Pour se faire, l'étude part de la question de savoir si le rendement scolaire a été influencé par le surpeuplement des classes suite à la politique du MINEDUC (Ministry of Education). En fait, l'objectif de l'étude réside dans la comparaison des résultats scolaires avant (1991-1996) et après (1997 -2002) la mise en place du projet éducation pour tous, afin d'évaluer les variations engendrées par l'agrandissement de la taille des classes. Ce faisant, l'hypothèse sur laquelle s'est

⁹ Le modèle économétrique utilisé était sous la forme : $S_i = b n_i + f x_i + \varepsilon_i$ où

S_i est le score obtenu par l'élève i aux évaluations d'entrée en CE2

n_i est la taille des classes dans lesquelles se trouvait l'élève i avant ces évaluations (par exemple la taille de la classe de CE1)

x_i représente un ensemble de caractéristiques individuelles observables constituant des variables de contrôle, ε_i est le terme d'erreur.

L'interprétation du coefficient b est la suivante : si la taille de classe augmente d'un élève, alors le score augmente de b point.

articulée cette étude est relative à l'existence d'une relation significative entre le surpeuplement des classes et le rendement faible des élèves. Les données recueillies pour la vérification de cette hypothèse ont été prélevées des notes moyennes des élèves par classe au sein des établissements primaires publics de Kigali. L'auteur a eu recours aux tests statistiques et de l'analyse de la régression simple comme outils scientifiques pour étayer son approche. Les tests t de Student effectués ont conclu d'une différence significative au seuil de 5% entre les deux groupes d'élèves à comparer. Spécifiquement, les résultats des élèves se situant dans la période 1991 et 1996 furent meilleurs que ceux de la seconde période. En outre, la régression linéaire simple faite entre rendements et effectifs laisse percevoir un lien très fort mais avec un coefficient de corrélation négatif. Ce qui confirme en réalité que l'effectif des classes et le rendement scolaire évoluent dans des sens contraires, d'où la vérification de l'hypothèse.

I-3-2-2 Rendements scolaires et environnement familial

Le Programme National d'Évaluation des Acquis des élèves (PNEA) du Maroc a mené, en 2009, une étude sur l'évaluation des résultats scolaires. Elle visait à analyser les performances des élèves marocains. En effet, il y a plus de dix ans que l'école marocaine n'arrive pas à mener un grand nombre de jeunes à la réussite éducative, et ceux qui y parviennent sont souvent insuffisamment préparés pour répondre aux besoins d'un marché de travail de plus en plus exigeant. Du fait des redoublements et abandons, s'est créé une inadéquation entre l'offre éducative et les besoins de l'économie. L'étude a couvert dix établissements primaires et quinze au niveau secondaire collégial notamment les élèves de la deuxième et troisième année pour le secondaire et la quatrième et sixième année pour le primaire. Les disciplines considérées étaient les suivantes : l'arabe, le français, les mathématiques et les sciences, l'accent était mis sur les domaines d'apprentissage que l'élève est censé maîtriser ainsi que les niveaux taxonomiques afférents au processus d'apprentissage dans chaque matière. L'échantillon retenu à cet effet s'élevait à 6300 élèves par niveau scolaire proportionnellement répartis selon les régions et le milieu géographique. L'analyse a été faite à partir des outils statistiques tels que les tests d'indépendances de chi deux et des analyses de données. Au sorti de l'étude, il devrait être question de connaître les facteurs influençant réellement le niveau de rendement scolaire. Les conclusions de cette étude ont été relatives aux aspects qui suivent. En ce qui concerne les performances des élèves de l'enseignement primaire selon les caractéristiques du milieu socio familial, il a été trouvé une association significative au seuil de 1%, entre le rendement des élèves et le niveau d'instruction des parents, de la profession du père, des conditions socioéconomiques de la famille,

et du soutien pédagogique familial. Cependant, aucune relation significative n'a été détectée entre les performances de l'apprenant et le fait qu'il exerce les travaux domestiques. Au niveau du secondaire collégial, le niveau d'instruction des parents impacte fortement les résultats de l'élève. Il a un pouvoir explicatif du rendement scolaire. L'examen de la distribution des scores des élèves du primaire a révélé que moins les parents ont fait de longues études, moins les acquis scolaires de leurs enfants sont performants et donc par ricoché leur rendement. Ce qui sous entend une corrélation entre les deux selon les tests statistiques utilisés. Contrairement à l'enseignement primaire, le suivi pédagogique de l'élève par ses parents au secondaire n'est pas lié à la participation aux travaux ménagers. Pour ce qui est des ressources pédagogiques c'est à dire la disponibilité des moyens et équipements à domicile, les conclusions sont aussi les mêmes dans l'enseignement primaire que dans le secondaire collégial : statistiquement il existe un lien entre rendement et conditions du milieu de vie de l'élève.

NICOLE BOLDUC ¹⁰, dans une étude menée dans le domaine de l'éducation a tenté d'établir le lien qui pourrait exister entre fonctionnement familial et rendements scolaires à partir d'un échantillon d'enfants de troisième année primaire. L'étude a couvert une population de 102 élèves et parents d'élève du fait des non réponses et refus. Le rendement scolaire était assimilé à la moyenne calculée à partir des notes de français et de mathématiques. Après une régression multiple, les résultats de l'analyse ont montré que la combinaison du niveau d'instruction du père et le revenu familial expliquait la plus grande partie de la variation des rendements scolaires 17,6%. Autrement dit, plus la situation économique des parents est meilleure plus les résultats sont bons, de même, lorsque le père a un niveau élevé de scolarité, il s'en suit des rendements satisfaisants. Ainsi donc, vivre dans un milieu pauvre et avec des parents peu scolarisés signifie que l'on aura peu de chance de réussir. Au terme de cette étude, il a été montré que l'investissement affectif c'est-à-dire la considération authentique que la famille témoigne envers l'enfant est le plus déterminant pour sa réussite scolaire.

I-3-2-3 Rendements scolaires et caractéristiques des enseignants

¹⁰ Elle est membre du département des sciences infirmières de l'université de Sherbrooke

Toujours dans les conclusions de l'étude du PNEA mentionnée ci-haut, lorsque nous nous intéressons aux performances des élèves en relation avec les caractéristiques de l'enseignant, il en ressort que globalement les associations sont significatives. Mais pris séparément, les résultats ne sont pas tout aussi convergents. En effet, l'hypothèse de départ stipulait qu'il y avait une relation positive entre les résultats scolaires et l'ancienneté de l'enseignant dans le domaine étudié. Dans le cas du primaire, les résultats ont abouti au fait que c'est l'ancienneté de l'enseignant qui était le plus corrélé aux rendements avec un seuil de signification variant entre 1% et 5%, mais pour ceux de la sixième année, le lien n'était pas statistiquement significative car la probabilité de rejet de l'hypothèse d'association était de 19%, dépassant le seuil d'acceptation de 10%. Aussi, le niveau d'éducation des enseignants était en liaison étroite avec les rendements scolaires car les analyses statistiques effectuées révélaient que le lien était largement acceptable au seuil de 1% à 5%. Par ailleurs, l'effet établissement impacte également les performances de l'élève dans la mesure où la relation existante entre les résultats des élèves et l'atmosphère dans lequel ils suivent les cours est parfaitement claires. Mais toutefois, il revient à l'élève lui-même de participer à sa formation.

Pour aborder dans le même sens, le Dr. Mohamed Ali Mohamed, chercheur autonome et consultant International au Comores, s'est penché également sur le corps enseignant, leurs caractéristiques socioprofessionnelles, leurs pratiques pédagogiques dans les classes, étant entendu qu'ils sont aussi des acteurs déterminants du système éducatif. Ils sont également les détenteurs du savoir à transmettre aux élèves. Le rendement scolaire : perspective spécifique de l'enseignement primaire aux îles Comores, tel est le titre du thème qui a fait l'objet de recherche de cet auteur. En effet, l'échec scolaire au Comores est patent depuis des années et ce, du fait de la médiocrité de la qualité d'enseignement engendrant ainsi des taux de déperditions¹¹ catastrophiques. Le développement économique étant fortement corrélé à la qualité de l'éducation, le chercheur s'interroge donc sur les objectifs internes de l'éducation comorienne ainsi que les facteurs en relation avec les objectifs fixés en matière d'éducation. L'intérêt de cette étude portait sur les facteurs explicatifs du rendement scolaire dans l'enseignement primaire aux îles Comores et plus précisément sur la responsabilité des enseignants à cet égard. Autrement dit, Quels sont les facteurs qui permettraient d'expliquer l'inefficacité interne du système

¹¹ Le taux de déperdition est la somme du taux de redoublement et du taux d'abandon.

**Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation
professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC**

éducatif comorien ? L'hypothèse sur laquelle s'est fondée cette recherche était que les rendements scolaires sont dus aux caractéristiques propres à l'environnement scolaires. En s'appuyant sur les données du ministère de l'éducation nationale de la période 1990 à 2000, les analyses ont pu montrer qu'en moyenne, le taux de redoublement était de 40% entre les années scolaires 1990-1991 et 1993-1994 dans le primaire et de 26% dans le secondaire. Quant à la déperdition, il a été enregistré un taux de déperdition élevé dans le primaire qui varie entre 4% et 12% du CP1 au CM1 ; il atteint 23% au CM2. Comme Rahimit (1987), cet auteur accuse l'enseignement d'être à l'origine de l'inefficacité du rendement scolaire. Trois causes principales sont décelées : la mauvaise organisation administrative et pédagogique au niveau des écoles, la sous qualification des maîtres et l'absence de guides pédagogiques. Aussi, l'auteur s'est appuyé sur l'étude de Aby Mzé Boina (1990) dont les conclusions stipulent qu'il fallait en moyenne 41,8 années élèves pour produire un diplômé avec 8,2 années de scolarité au lieu de 6. Ce constat amène à dire que l'Etat comorien dépense plus qu'il ne bénéficie du système éducatif.

La détermination des facteurs influençant les rendements scolaires a aussi constitué l'une des questions de réflexions des enseignants en formation professionnelle lors du colloque CCCPFPT (corporation des conseillers et conseillères pédagogiques en formation professionnelle et technique) préparé par Françoise Martel pour un colloque en 25 mars 2010. Ayant pour thème, « perception des enseignants en formation professionnelle au sujet de la réussite scolaire et au sujet de l'échec scolaire des élèves », la problématique à l'ordre du jour était de trouver les facteurs reliés à l'enseignant qui influencent davantage les rendements scolaires et comment y remédier. Autrement dit, À quelles causes les enseignants en formation professionnelle attribuent-ils la réussite et l'échec des élèves?, les attributions d'échec sont-elles influencées par les caractéristiques des enseignants?, quels sont les moyens de lutter contre l'échec ?, sont entre autres les questions de recherche posées. Les variables retenues comme explicatives au problème furent relatives aux: caractéristiques de l'enseignant, connaissance de la matière, clarté de l'enseignement, compétences pédagogiques, évaluation en aide à l'apprentissage, temps accordé aux élèves hors classe, qualité des relations enseignant – élèves. Pour ce qui a trait aux hypothèses de recherche, soulignons que l'âge, le sexe, la formation en sciences de l'éducation, la scolarité, le perfectionnement, le statut d'emploi, l'expérience professionnelle et le sentiment d'efficacité professionnelle sont susceptibles

d'influencer les types d'attributions que les enseignants en formation professionnelle font à l'égard des causes d'échec scolaire. A l'aide d'une analyse multidimensionnelle et multifactorielle, l'on a aboutit aux conclusions suivantes : les enseignants se perçoivent comme étant la deuxième cause de réussite ou d'échec des élèves après ceux-ci même. Ils réalisent que la dimension à accorder à leurs interventions auprès des élèves est très importante. Aussi, l'hypothèse est vérifiée seulement pour les variables sexe et âge.

CHAPITRE II

CADRE METHODOLOGIQUE

Le chapitre de la méthodologie ci contre nous permettra d'exposer l'approche par laquelle nous avons colligé les données qui ont servi pour l'analyse dans les chapitres à venir. Tour à tour, seront précisées les notions sur la méthode d'échantillonnage adoptée, les instruments de collecte de données. Il sera question pour nous d'explicitier, dans cette partie, la méthodologie du travail utilisée pour exposer les fruits de nos recherches sur le sujet ainsi que la démarche employée pour l'enquête réalisée au cours de ce stage. Précisément, il s'agira non seulement de spécifier les différentes étapes à suivre en vue de l'atteinte des objectifs fixés plus haut, mais aussi de présenter le déroulement à proprement dit de l'enquête.

II.1. PLAN D'ANALYSE

Pour montrer les déterminants du rendement scolaire au sein de l'enseignement technique et professionnel, nous avons usé de deux grandes approches : l'une descriptive et l'autre économétrique.

A/ Approche descriptive

Cette première partie va couvrir deux grands aspects. D'abord, nous ferons une analyse diagnostique qui sera axée sur la situation des résultats scolaires à partir du calcul des indicateurs d'éducation notamment les taux d'écoulement, le niveau de l'encadrement des apprenants, l'état des dépenses effectuées pour l'enseignement

technique, la part du PIB allouée au METFP, etc. Ce diagnostic est fondé sur les résultats scolaires des cinq dernières années.

Ensuite, nous utiliserons les données issues de l'enquête réalisée pour faire une analyse descriptive (sous SPSS ou STATA). Nous serons amenés à analyser des tableaux croisés entre les différentes variables de la base d'une part, et l'analyse des données proprement parlée d'autre part. Comme son nom l'indique, nous décrirons les résultats obtenus des croisements afin d'avoir déjà une vue des résultats préliminaires avant la modélisation. Par ailleurs, l'analyse des données (qui sera certainement faite sous SPAD), servira de cadre pour faire une analyse univariée ou bivariée afin de déterminer les associations ou groupe homogène d'individu de sorte à obtenir des classes de populations reflétant un profil d'établissement spécifique. Cette analyse sera basée sur les analyses en composantes principales (ACP), et les analyses en correspondance multiples (ACM). Elle nous permettra de capter non seulement les dispersions, les tendances entre variables mais aussi les éventuelles liaisons ou ressemblances qui pourraient exister entre elles même si elles ne s'avèrent pas assez pertinentes pour l'instant. Pour appuyer cela, l'on usera de méthodes inférentielles basées sur des tests non paramétriques notamment les tests de khi-2 et de Fisher, qui permettront de mettre en exergue les facteurs en relation avec le taux de réussite qui constitue la variable d'intérêt de l'étude. En effet, s'appuyant sur les normes de segmentation de l'OCDE, cette variable clé sera subdivisée en trois groupes homogènes selon que le taux de réussite soit inférieur à 25%, compris entre 25% et 75%, supérieur à 75%. Dans le premier cas on dira que le rendement est « mauvais », dans le second il sera qualifié d'« acceptable » et dans le dernier cas, on dira que les résultats sont « bons » ou satisfaisants. Ceci étant, nous serons désormais face à une variable qualitative à trois modalités.

B/ Approche économétrique

Dans cette seconde partie de notre analyse, nous nous attèlerons à utiliser des outils plus robustes pour déterminer réellement les effets quantitatifs qui influencent les rendements scolaires. Nous ferons une modélisation économétrique du rendement scolaire en fonction des variables explicatives retenues. Aussi, cela nous permettra de voir la force du lien existant entre ces variables. De nombreux tests accompagneront cette modélisation afin de lever toutes sortes de « bruits » entre autres

l'hétéroscasticité, la non normalité des résidus, etc. qui pourraient biaiser ou influencer les résultats. Etant donnée la nature qualitative de la variable d'intérêt, et la nature mixte (quantitative et qualitative) des variables explicatives, plusieurs types d'instrument économétrique s'offrent à nous en vue de la modélisation du rendement scolaire. Mais nous concernant, nous opterons pour un **MODELE POLYTOMIQUE ORDONNEE**.

Justification de la méthode

Les régressions polytomiques sont issues de la grande famille des modélisations à variables dépendantes qualitatives. Précisément, elles constituent une extension aux modèles à variables nominales dichotomiques simple. Lorsque les modalités de la variable expliquée excèdent deux (2), on parle de modèle multinomial. Selon que les modalités soient ordonnées ou pas, l'on dira que le multinomial est aussi ordonné ou pas. Aussi, selon que la fonction de répartition suit une loi normale centrée réduite ou une loi logistique, on dira respectivement que nous sommes face à un modèle **probit** multinomial et un modèle **logit** multinomial. Les régressions polytomiques ordonnées constituent un ensemble de modèle économétrique adapté dans le cas où la variable à expliquer est une variable qualitative à k ($k > 2$) modalités qui peuvent être classées les unes par rapport aux autres. Autrement dit, les modalités peuvent être ordonnées. Il en est ainsi dans notre cas dans la mesure où le taux de réussite est à trois modalités pouvant être hiérarchisées. En clair, nous avons :

→ **Variable dépendante: réussite (qualitative)**

- 1= bon
 - 2= acceptable
 - 3= mauvais
- } **k (modalités) > 2**

→ **Mauvais < acceptable < bon (ordre)**

→ **Nature des variables explicatives : qualitative/quantitative**

MODELE
POLYTOMIQUE
ORDONNEE

II.2/ DEROULEMENT DE L'ENQUETE

II.2.1/ Champ et objectifs de l'enquête

A / Objectifs de l'enquête

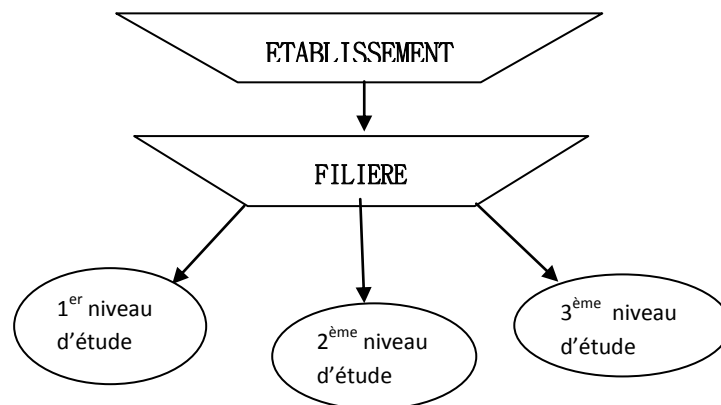
L'instabilité politique et économique que traverse la Côte d'Ivoire depuis une dizaine d'année environ, a engendré d'énormes conséquences et ce dans tous les domaines d'activités. Pour le secteur éducation/formation, les dégâts sont aussi bien d'ordre structurel qu'au niveau des rendements scolaires. Etant donné l'importance de l'Enseignement Technique et la Formation Professionnelle dans le développement économique, le METFP se doit donc de produire des résultats en ce sens. Les nouvelles orientations qui s'imposent au secteur de l'enseignement technique et de la formation professionnelle, basées sur le partenariat école-entreprise pour une insertion professionnelle réussie (jeunes scolarisés, ex-combattants, groupes défavorisés...), font naître un espoir de paix durable, forcément, utile à une reprise en main véritable des actions en faveur de la formation. Ainsi il se trouve judicieux, voire impérieux d'entreprendre une enquête en vue de connaître le coût social supporté par les ménages ayant un enfant à l'ETFP et d'évaluer les rendements scolaires de l'ETFP. Ce projet permettra de disposer d'informations et d'une base de données à des fins d'orientation des politiques sectorielles, à l'aide de la planification stratégique des actions de développement durable, d'évaluation du système de l'ETFP, de recherche et de développement de partenariat.

B/ Champ de l'étude

B.1. Justification de la méthode d'échantillonnage

La méthode d'échantillonnage utilisée pour cette étude a été celle de l'échantillonnage par choix raisonné. Colin (1992) définit l'échantillon raisonné comme celui tiré ou construit sur base des caractéristiques de la population et qui est conçu en fonction d'objectifs particuliers. En ce qui concerne l'enseignement technique et professionnel, les écoles sont caractérisées par un manque de données sur les résultats scolaires dû aux événements post crises, aux pillages, mais surtout à cause d'un réel problème d'archivage. Un autre aspect à prendre en compte est que depuis la crise militaro-politique débutée en 2002, la majorité des établissements situés en zone CNO ont été déportés à Abidjan. De plus Abidjan regorge près de la moitié des établissements techniques et professionnels. Aussi, nous avons tenu compte des objectifs de la DPS ainsi que ceux du ministère en ce qui concerne les rendements scolaires.

Quant à la taille de l'échantillon, sa détermination a été basée sur la convergence du phénomène étudié. Étant donné qu'en statistiques, un phénomène observé sur un échantillon de taille supérieure ou égale à 30, est statistiquement convergent, la procédure de collecte s'est déroulée comme suit : pour chaque filière, nous avons retenus trente élèves à raison de dix (10) par niveau afin de lever le problème d'hétérogénéité. Autrement dit, sur les trente élèves par filière, nous avons choisi 10 en première année, 10 en deuxième année et 10 en troisième année. Au total donc, l'effectif des élèves s'élève à 510 compte tenu de ce qu'en première année dans certaines filières, les apprenants sont en tronc commun et tous ne font trois ans pour obtenir le diplôme. Schématiquement, l'échantillonnage au sein des établissements se présente comme suit :



B.2. Population enquêtée

Étant donné que l'un des objectifs de cette présente étude est d'améliorer la visibilité et la lisibilité des inputs de formation afin de mieux piloter le système, la population enquêtée a été constituée de telle sorte à prendre en compte la plupart des acteurs du système scolaire. En effet l'enquête réalisée a porté sur plusieurs thématiques telles que :

- ❖ Etude du coût social supporté par un ménage ayant inscrit un enfant à l'enseignement technique et professionnel.
 - ❖ Analyse de l'éthique dans les rendements à l'enseignement technique et professionnel.
 - ❖ Analyse quantitative des rendements scolaires à l'enseignement technique et professionnel.
-

Cet état de fait nous a conduits à composer une population regroupant le corps enseignant, les élèves, les parents d'élève et le corps administratif représenté par le principal de l'établissement. Mais en ce qui concerne notre cas, nous avons utilisé essentiellement la population des élèves. Aussi, nous nous sommes intéressés à certains documents administratifs (les rapports de rentrée scolaire et ceux de fin d'année). Seuls les établissements publics ont été ciblés pour l'enquête afin de capter effectivement les causes du rendement scolaire du système éducatif dépendant entièrement de l'Etat. L'annexe 1 nous donne la ventilation de la population enquêtée.

II.2.2/ Méthodologie de la collecte

La méthode que nous avons adoptée pour une meilleure organisation de cette opération de collecte se présente en plusieurs étapes :

- La sensibilisation des autorités administratives
- L'élaboration des documents de l'enquête
- La collecte des données
- Le traitement des informations collectées
- L'analyse et la publication des résultats

II.2.2.1 La sensibilisation des autorités administratives

La DPS, par le biais du cabinet du METFP qu'elle a préalablement informé, a averti les chefs d'établissements concernés avec ampliation au Directeur de la Formation Professionnelle, Directeur de l'Enseignement Technique et Directeur Régionale d'Abidjan de la tenue de cette étude dans les établissements qu'ils dirigent. Cela s'est fait par des courriers.

II.2.2.2 L'élaboration des documents de l'enquête

La mise en œuvre des documents de l'enquête a consisté à élaborer le guide méthodologique de l'étude (couramment appelé termes de référence à la DPS), les questionnaires, le manuel de codification et les courriers administratifs destinés aux directions des établissements à visiter. En ce qui concerne les questionnaires, il y en avait de quatre ordres :

Le questionnaire chef de ménage dont les informations portaient sur le ménage où vit l'apprenant et en particulier sur les chefs de ménage. L'intérêt des questions portait essentiellement sur le revenu de celui qui prend en charge la scolarité et l'estimation des dépenses supportées par les ménages afin de déterminer le coût unitaire des charges supportées par les ménages dans le cadre de la scolarisation d'un élève inscrit à l'enseignement technique.

Le questionnaire élèves qui s'adresse directement à l'élève lui-même. L'objet de ces questions est d'apprécier les difficultés que vivent les élèves non seulement dans leur environnement scolaire mais aussi au sein du cercle familial, qui pourraient influencer leur rendement.

Le questionnaire enseignant qui ne concerne que les enseignants. Les principales questions étaient relatives aux conditions de travail, aux motivations. Surtout, leur appréciation vis-à-vis des réalités quotidiennes dans l'exercice de leur fonction au niveau de l'enseignement technique et professionnel.

Le questionnaire chefs d'établissement qui est destiné uniquement au premier responsable de l'école. Ces questions ont pour but de prendre connaissance des forces et faiblesses du système scolaire qui lui est à charge.

II.2.3.2 Déroulement de l'enquête

Dans cette partie il sera question de l'organisation pratique de la collecte de l'information. L'équipe mobilisée pour cela est constituée des agents et stagiaires de la DPS. Au total, ceux sont 6 personnes qui ont été effectivement sur le terrain pour la collecte. Il s'agit :

- Du chargé d'étude de ladite structure, représentant de la délégation
- Deux élèves ingénieurs des travaux statistiques venus de l'ENSEA dans le cadre de leur stage de fin de formation
- Trois élèves analystes statisticiens de l'ENSEA

Pour ce qui est du déroulement de la collecte, deux phases sont nécessaires :

- **L'administration des questionnaires**
-

Après une rencontre avec les chefs d'établissements et leurs collègues, nous avons distribué les questionnaires aux élèves après une séance d'explication. Ces derniers devront remplir leur section et remettre à leurs parents ou tuteurs la section ménage. Aussi, un entretien a eu lieu avec le représentant de chaque école afin d'avoir des informations sur le mode de fonctionnement de l'établissement.

- **La collecte des questionnaires dans les établissements**

Les questionnaires une fois remplis ont été déposées soit auprès des censeurs, soit chez le chef d'établissement. Après quoi nous passons les récupérer.

II.2.3.3 Codification et apurement

Il s'agit dans cette étape de l'enquête de codifier les modalités attribuées aux questions d'une part afin de faciliter la saisie. D'autre part, c'est le lieu de "laver" la base. Autrement dit, cette étape consiste à vérifier la cohérence des questions et enlever tout élément susceptible de freiner l'analyse des données. C'est le lieu de gérer les données manquantes, de faire la labellisation des variables et modalités afin de rendre fluide et limpide et compréhensible la base de données.

CHAPITRE III

ANALYSE DESCRIPTIVE DES RENDEMENTS SCOLAIRES DE L'ETFP

Cette partie de notre travail consistera à faire un état des lieux des résultats scolaires de l'enseignement technique et professionnel pour les cinq dernières années dans un premier temps. Cette analyse sera fondée sur la construction de tableau mettant en exergue les rendements du secteur public, selon le type de diplôme, par filière choisie et par genre. Aussi, l'on présentera le niveau de l'encadrement des apprenants. Dans un second temps, nous utiliserons les données de l'enquête réalisée afin de capter facteurs pouvant influencer les résultats scolaires. A l'aide d'une analyse des données, nous dégagerons les associations et les divergences entre variables.

III-1/ DIAGNOSTICS DES RENDEMENTS SCOLAIRES

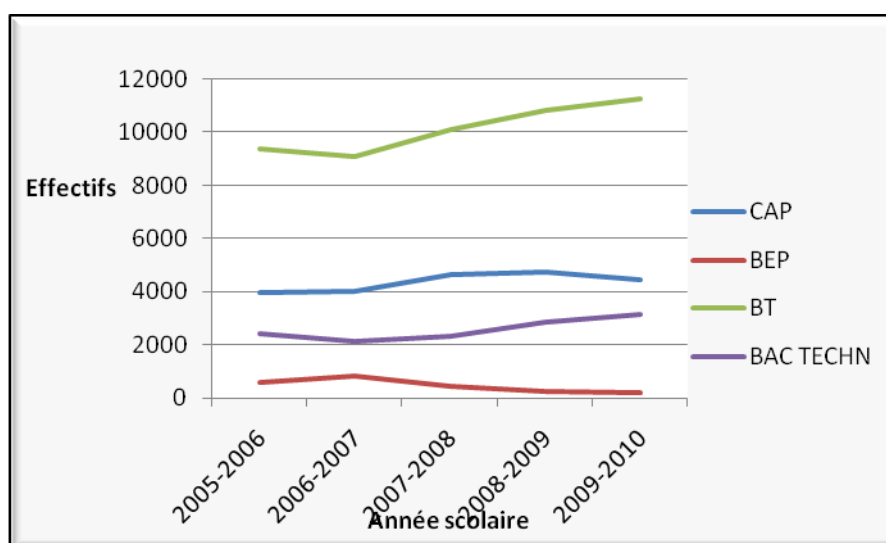
Ce diagnostic, comme souligné ci-dessus fait allusion non seulement à la situation des résultats scolaires de l'ETFP des cinq dernières années mais aussi tous les aspects scolaires qui contribuent à l'obtention de ce résultat. Une situation de l'évolution sera faite en vue des raisons de comparaisons. Sont concernés dans cette analyse les diplômes suivants : CAP, BEP, BT, BAC (tertiaire et industriel). D'abord, observons l'évolution des effectifs de ces différents diplômes sur les cinq dernières années c'est-à-dire de 2006 à 2010.

	DIPLOMES				TOTAL
	CAP	BEP	BT	BAC TECHN	
2005-2006	3951	608	9374	2419	16352
2006-2007	4006	830	9100	2134	16070
2007-2008	4644	445	10134	2326	17549
2008-2009	4764	222	10833	2853	18672
2009-2010	4458	365	11269	3124	19214
TOTAL	21821	2470	50710	12856	87857

Tableau 1 : effectifs des apprenants par diplôme sur les cinq années précédentes

Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC

A vue d'œil, nous observons un décalage d'effectifs entre ces différents diplômes ; notamment les apprenants du BT qui sont largement supérieur aux autres. En effet, depuis 2006, le nombre d'élève inscrit au BT n'a cessé de croître allant de 9134 à 11169 en 2010. Il est vrai que les apprenants au diplôme CAP, BEP, BAC sont aussi plus ou moins en expansion, mais il en demeure que l'écart est creusé d'avec le BT. Pour mieux capter l'évolution de ces effectifs, observons le graphique ci-dessous.



Graphique 1 : Evolution des effectifs des apprenants de 2006 à 2010

Source : DPS

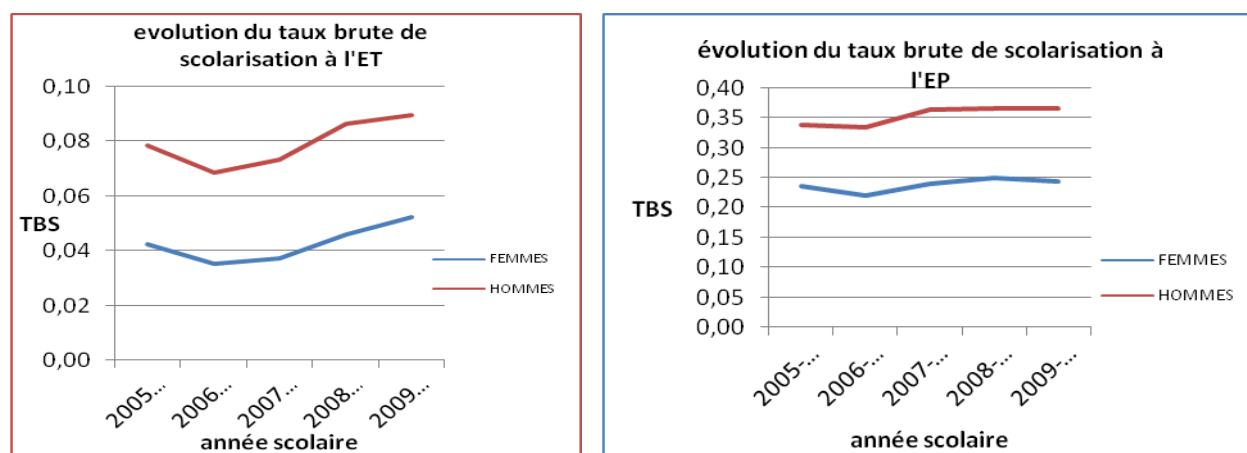
Comme l'on l'a mentionné ci haut, il est plus visible sur ce graphe que l'évolution des apprenants au BT se démarque de celle des autres. Etant donné que depuis 1997, le public n'a encore pas construit d'établissement d'enseignement technique et professionnel et que la construction de nouvelles classes n'est pas chose courante dans le secteur, l'évolution des élèves au BT pourrait s'expliquer par le fait de l'augmentation de l'effectif par classe ou par la transformation des diplômes du secondaire 1 en BT. Ensuite vient le CAP, le BAC et le BEP que l'on dirait, tend à disparaître car peu sont les établissements qui aujourd'hui continuent de le faire.

III-1-1 NIVEAU DE SCOLARISATION

Aujourd'hui, l'analphabétisme est « combattu » par plusieurs organismes tant au niveau national qu'un international. Nombreux sont les programmes et actions qui sont menés en ce sens. L'éducation pour tous, est par exemple l'un des objectifs

Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC

que l'OMD envisage atteindre tellement l'éducation est un facteur primordial dans tout développement. Particulièrement, depuis quelques décennies, l'accent est mis sur la scolarisation des filles. Cet état de fait est de plus en plus encouragé aussi bien au niveau de l'éducation mais aussi dans tous les domaines d'activités en vue de promouvoir la femme. Aussi, une fille scolarisée constitue une porte au développement dans la mesure où elle devient un instrument de régulation de la population qui permet au planificateur de mieux établir un programme d'action efficace. Raison pour laquelle l'analyse du genre s'avère très utile dans toute étude. Ainsi, voyons comment les résultats se présentent dans notre cas.



Graphique 2: Niveau de scolarisation par genre dans l'enseignement technique et professionnel

Ces deux graphiques ci-dessus font cas de l'évolution du taux brute de scolarisation par genre dans l'enseignement technique et professionnel. Le TBS est avant tout un indicateur approximatif de la scolarisation dans un cycle donné. Bien qu'il surestime la couverture scolaire, il demeure un indicateur de capacité d'accueil. L'idéal serait que l'on interprète le taux net de scolarisation (TNS) qui reflète le plus la réalité. Mais pour des questions liées au manque de données, nous nous contenterons d'utiliser le TBS.

De prime abord, nous constatons que globalement, le niveau de scolarisation est très faible dans les deux ordres d'enseignement. Aussi, les courbes ont plus ou moins les mêmes allures, allant dans un sens décroissant de l'année scolaire 2005 – 2006 à 2006 – 2007 pour rebondir jusqu'à l'année 2009- 2010. Cette chute des effectifs au cours de l'année scolaire 2006-2007 est due à la suppression des recrutements parallèles au sein des établissements publics. Mais particulièrement, l'effectif de la population scolarisée par rapport à la population scolarisable d'âge légal est plus significatif à l'EP qu'à l'ET tant pour les filles que pour les garçons. Toutefois, toujours est-il que les garçons sont les plus représentés comparativement aux filles. A

**Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation
professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC**

l'ET par exemple, alors que le TBS des garçons est de l'ordre de 0,09, celui des filles est encore aux alentours de 0,05. Il en est de même pour l'EP où le TBS des hommes atteint les 0,36 pendant que celui des filles s'élève 0,25. Malgré tout, il convient de reconnaître que de plus en plus les filles s'inscrivent dans l'enseignement technique et professionnel bien que le pourcentage reste encore bas.

III-1-2 INTERPRETATION DES RESULTATS SCOLAIRES

Durant les cinq dernières années, les résultats aux examens scolaires de l'enseignement technique et professionnel, pour les diplômes retenus sont consignés dans le tableau suivant :

	DIPLOMES					
	CAP	BEP	BT tertiaire	BT industriel	BAC tertiaire	BAC industriel
2009-2010	65,51	36,48	43,58	32,47	53,69	63,08
2008-2009	68,02	43,19	53,21	64,37	44,21	54,56
2007-2008	77,42	42,51	59,17	55,21	63,45	43,41
2006-2007	77,03	49,25	57,79	74,91	59,35	52,49
2005-2006	82,1	35,78	73,34	93,79	47,76	57,79

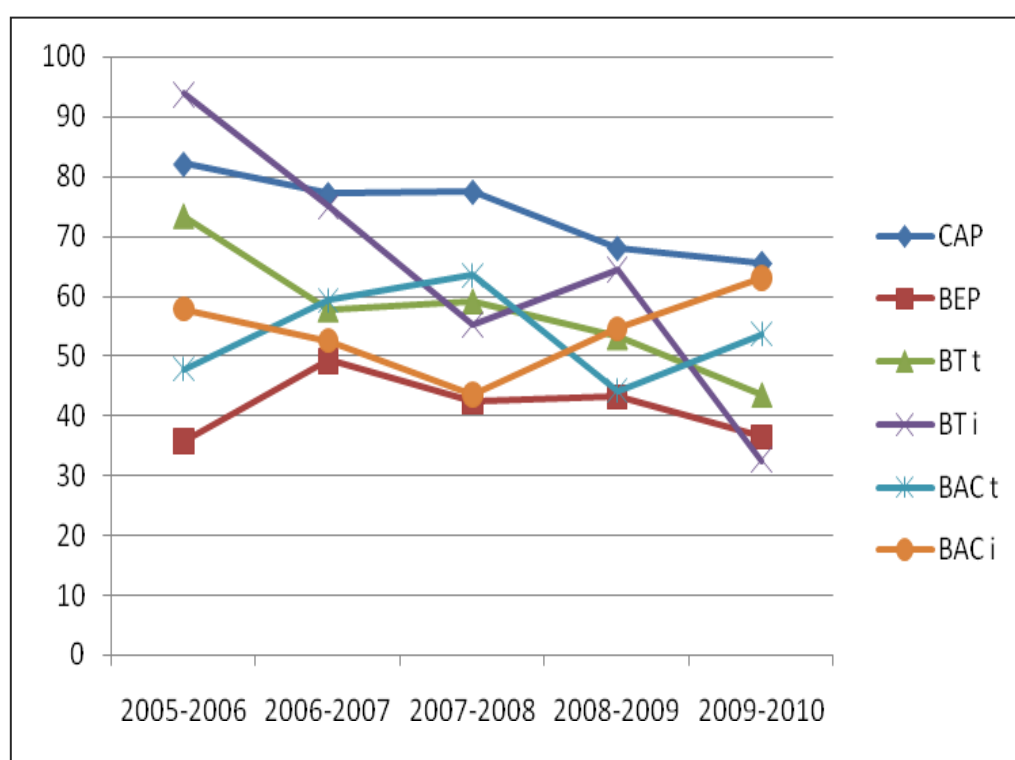
Tableau 2: les taux de réussite aux examens final en pourcentage

Source : DPS , nos calculs

Le tableau ci-dessus laisse percevoir les résultats scolaires aux examens de fin d'années pour les diplômes CAP, BEP, BT et BAC. Dans l'ensemble, les résultats semblent plus ou moins acceptables avec un taux de réussite moyen annuel tournant autour de 57,5%. Comparativement aux résultats de l'enseignement général, ceux de l'enseignement technique et professionnel s'avèrent plus satisfaisants dans la mesure où rare sont les fois que les réussis aux examens de l'enseignement général excèdent la moitié des inscrits. Toutefois, il est à remarquer que de plus en plus ces résultats sont en baisses allant de 93,79% en 2006 pour le BT à 32,47% en 2010 par exemple. Certains s'efforcent de rester malgré tout au delà de la barre des 50% montrant ainsi les efforts consentis. Mais toujours est il que des efforts restent à faire pour rehausser le niveau jusqu'à au moins 75% qui constitue le seuil demandé par les normes de l'OCDE pour témoigner de l'efficacité interne d'un système d'éducation. En fait,

Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC

selon l'Organisation de la Coopération du Développement Economique, le rendement du système sera qualifié de bon si le taux d'efficacité interne¹² (TEI) est supérieur ou égal à 75%. Il sera dit moyen s'il est compris entre 25% et 74%. Lorsqu'il se trouve en deçà des 25%, l'on dénotera une inefficacité du système qui est du certainement aux dysfonctionnements du système et aux redoublements et abandons. Par ailleurs, alors que le taux de succès à certains diplômes tel que le CAP, se distingue par leur score élevé (même s'il tend à baisser), d'autres par contre demeurent toujours au bas de l'échelle, par exemple le BEP. Soulignons que seule l'admission au BEP constitue une difficulté pour les apprenants de telle sorte qu'elle possède un faible taux de réussite au cours de ces cinq années. Ces variations sont bien appréciées à l'aide du graphique suivant.



Graphique 3: évolution des taux de réussite aux examens final en pourcentage

La méthode utilisée pour le calcul du taux de réussite est le rapport des admis sur le nombre total d'inscrit pour une année scolaire donnée. Autrement dit, on a :

¹² Le taux d'efficacité interne est un indicateur de mesure du rendement interne d'un système éducatif. Il est obtenu en faisant le rapport de l'effectif des admis à l'examen final d'un cycle donné à l'année t sur celui des inscrits à cet examen à l'année t.

$$\text{Taux de réussite} = \frac{\text{Nombre d'admis}}{\text{Nombre total d'inscrit}} \times 100$$

L'évolution des résultats pour l'obtention des diplômes ci-dessus présente une allure plutôt en cascade. Bien qu'elles progressent en « dent de scie », force est de constater que de manière générale, toutes ces courbes tendent à décroître. Par exemple, pour l'année scolaire 2009-2010, excepté les résultats du BAC qui ont été plus positifs que ceux de l'année antérieure, tous les autres ont vu leurs chuter relativement au niveau obtenu antérieurement. Ces fluctuations pourraient s'expliquer par l'environnement politique, qui à l'époque n'était pas encore véritablement sécurisé. L'anxiété et l'insécurité étaient à tout moment le vécu quotidien des apprenants. Quoi de plus normal que les rendements scolaires riment aussi avec cette situation. Depuis lors, les résultats, de façon général, ne se sont plus accrus jusqu'en 2010. Mais étant donnée que ces rendements ne concernent que les finissants¹³, il serait intéressant de se pencher aussi sur ceux des classes intermédiaires afin d'affiner l'analyse. En fait, il s'agit de prendre en compte les résultats des élèves inscrits dans les classes intermédiaires pour capter le nombre d'apprenants qui passent en année supérieure chaque année, qui redoublent ou qui abandonnent. Nous aurons ainsi les informations quant au niveau d'achèvement du cycle.

III-1-3 ACHEVEMENT DU CYCLE

a) Evolution des taux d'écoulement par diplôme

Les taux d'écoulement sont des indicateurs servant à appréhender le niveau de l'efficacité interne du système éducatif. Ces taux sont généralement composés des taux de promotion, d'abandon, de redoublement. Son évolution sur les cinq dernières années permettra d'avoir une vue sommaire sur les efforts réalisés et les failles qu'il reste à combler.

CAP			BEP			BT			BAC		
TP	TR	TA	TP	TR	TA	TP	TR	TA	TP	TR	TA

¹³ Les finissants concernent ceux qui se trouvent en dernière année d'étude du cycle. Dans notre cas, il s'agit des élèves inscrit en 3^{ème} année du CAP, du BT et en 2^{ème} année du BEP.

**Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation
professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC**

2009-2010												
2008-2009												
2007-2008												
2006-2007												
2005-2006												

Tableau 3: les taux d'écoulement par diplôme

b) Mesure de l'achèvement du cycle

La mesure de l'achèvement du cycle est un facteur important dans l'étude des rendements scolaires. Elle permet de mettre en évidence l'efficacité et l'efficience du système. Aussi, elle met l'accent sur les difficultés rencontrées par l'apprenant dans son cursus notamment les classes à problème (c'est-à-dire les classes où le taux d'échec ou abandon est élevé), le ratio diplômés/ inscrits, etc. l'achèvement est mesuré par le taux d'achèvement qui est le nombre des apprenants inscrits en dernière année d'étude du cycle rapporté au nombre total d'individu d'âge légal d'accès à la dernière année d'étude du cycle. Un autre aspect que l'on pourrait prendre en compte est la cohorte de survie qui est plus précise. Elle consiste à suivre, pour un cycle bien donné, l'évolution des inscrits en première année d'étude jusqu'à l'obtention du diplôme et ce, en tenant compte des abandons et redoublements de chaque année d'étude de sorte qu'à la fin du cycle, l'on puisse être en mesure de connaître le nombre de diplômés sans redoublement, avec 1 redoublement, avec 2 redoublements, le nombre d'abandon et de promus par niveau d'étude. En plus de ces résultats, il est possible de calculer le coefficient d'efficacité et de déperdition (gaspillage).

❖ Base de calcul

Concernant le calcul des taux d'achèvement, mentionnons que les populations d'âge légal pour les différents diplômes nous concernant dans cette étude sont les suivantes :

- ✓ **Diplôme CAP :**



**Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation
professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC**

Tranche d'âge officiel : 15 à 26 ans, Durée : 3 ans

Niveau d'étude minimum : classe de 5^{ème}

La base de calcul pour la population d'âge légal d'accès en dernière année d'étude sera celle des individus dont l'âge varie entre 17 ans et 29ans.

✓ **Diplôme BEP :**

Tranche d'âge officiel : 15 à 27 ans, Durée : 2 ans

Niveau d'étude minimum : classe de 3^{ème} ou détenteur du CAP

La base de calcul pour la population d'âge légal d'accès en dernière année d'étude du BEP sera donc toutes les personnes âgées de 16 à 28 ans.

✓ **Diplôme BT :**

Tranche d'âge officiel : 15 à 26 ans, Durée : 3 ans

Niveau d'étude minimum : classe de 3^{ème} ou détenteur du CAP sanitaire social

La base de calcul pour la population d'âge légal d'accès en dernière année d'étude du BT sera donc tous les individus dont l'âge se situe entre 17 ans et 29 ans.

✓ **Diplôme BAC :**

Tranche d'âge officiel : 15 à 25 ans, Durée : 3 ans

Niveau d'étude minimum : classe de 3^{ème}

La base de calcul pour la population d'âge légal d'accès en dernière année d'étude du BAC sera donc toutes les personnes âgées de 17ans à 27 ans.

Ainsi, les taux d'achèvement sont consignés dans le tableau suivant :

	TAUX D'ACHEVEMENT		
	SECONDAIRE TECHNIQUE	SECONDAIRE PROFESSIONNEL 1	SECONDAIRE PROFESSIONNEL 2
2009-2010			
2008-2009			
2007-2008			

Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC

2006-2007			
2005-2006			

Tableau 4: Niveau d'achèvement du cycle dans l'enseignement technique et professionnel

III-1-4 NIVEAU D'ENCADREMENT

Le nombre d'enseignant correspondant à une certaine population d'élève donnée est un indicateur qui permet d'apprécier la qualité de la formation dans un système d'éducation. Communément appelé taux d'encadrement, il vise aussi à appréhender les rendements scolaires. Selon que nous nous trouvons dans l'enseignement général, l'enseignement technique ou l'enseignement supérieur, le niveau d'encadrement diffère. En ce qui concerne l'enseignement technique et professionnel, on a :

	ENCADREMENT DES ELEVES								
	enseignement technique			enseignement professionnel 1			enseignement professionnel 2		
	effectif élèves	effectifs des enseignants	taux d'encadrement	effectif élèves	effectifs des enseignants	taux d'encadrement	effectif élèves	effectifs des enseignants	taux d'encadrement
2009-2010									
2008-2009									
2007-2008									
2006-2007									
2005-2006									

Tableau 5: Niveau d'encadrement des élèves

III-1-5 FINANCEMENT

Le budget de fonctionnement alloué à l'éducation est indice très pertinent dans l'explication du niveau des rendements scolaires. En fait, de façon générale, les établissements s'appuient sur ces fonds pour exercer leurs activités annuelles. Ces activités sont relatives au bien être des élèves, des enseignants, de la formation, etc. cela soutend l'existence de dysfonctionnement sans un financement à la dimension de l'établissement. Il importe donc, pour l'enseignement technique et professionnel, d'analyser l'effort de l'Etat à partir des dépenses qu'il lui consacre.

**Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation
professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC**

En effet, comparativement aux trois ministères recouvrant le secteur éducation/formation, celui de l'enseignement technique et la formation professionnelle ne compte qu'en moyenne 6,98% du budget global dudit secteur sur la période 2007 – 2008 – 2009 selon la direction des affaires administratives et financières du METFP. A priori, l'on ne peut affirmer de la petitesse ou la grandeur de ce montant qui s'élève en moyenne de **33371977329 FCFA** dans la mesure où l'effectif des apprenants dans l'ETFP ne sont pas aussi nombreux par rapport à celui des deux autres ministères. Toutefois, ce qu'il ne faudrait pas perdre de vue est que l'ETFP utilise beaucoup plus de matériels techniques, outillages, de matériels qui coutent excessivement cher compte tenu de la formation. Dans le tableau ci-dessous, nous observons que les dépenses relatives aux investissements sont faibles par rapport à celles allouées aux dépenses ordinaires soit 4,92% du budget total de METFP.

	2007	2008	2009	TOTAL
DEPENSES ORDINAIRES	28764514701	31729901145	34689458164	95183874010
DEPENSES D'INVESTISSEMENTS	849114648	708798230	3374145100	4932057978
TOTAL	29613629349	32438699375	38063603264	100115931988

Tableau 6 : *Financement de l'éducation (enseignement technique et professionnel)*

III-2/ ANALYSE DESCRIPTIVE

IV-2-1/ Description de la base

❖ Caractéristiques générales

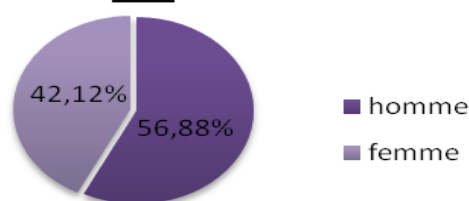
La base de données qui servira de support à l'analyse descriptive ci contre est issue de l'enquête que nous avons réalisé auprès des élèves des établissements de

Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC

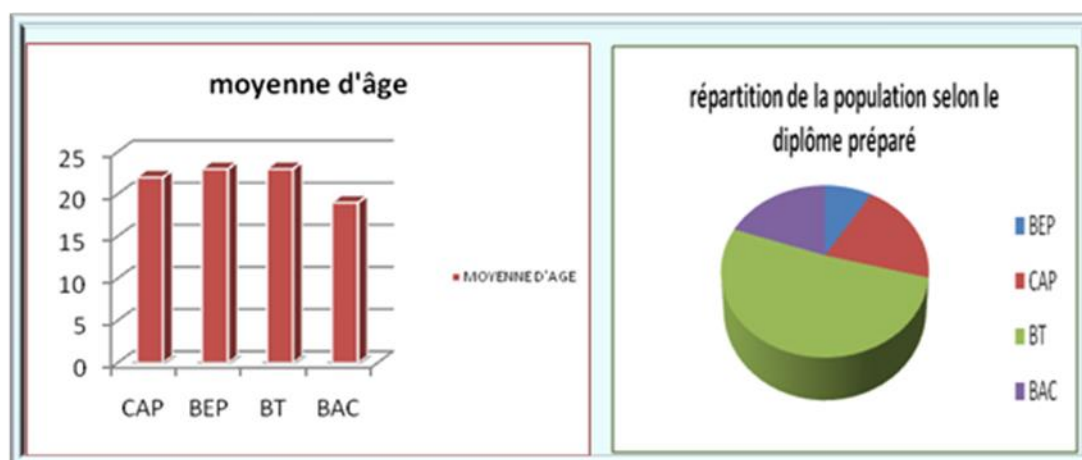
formations technique et professionnelle. Cette base est essentiellement constituée de 443 individus au total, répartis entre dix (10) établissements et quatorze filières préparant aux diplômes : CAP, BT, BAC et BEP. Les variables présentes dans la base sont au nombre de 127¹⁴, mais ne seront pas toutes utilisées pour l'analyse du fait du jumelage de deux questionnaires portant sur l'étude des rendements. En fait, l'ensemble des variables contenues dans cette base renferme aussi bien celles portant sur l'aspect éthique des rendements que sur l'aspect quantitatif. Notre analyse sera davantage axée sur la partie quantitative du rendement scolaire.

Globalement, les deux secteurs de formation sont représentés plus ou moins équitablement. Le secteur industriel couvrant les 54,63% de la population étudiée. De façon générale, la population à laquelle nous avons affaire est très jeune soit 21 ans dans l'ensemble bien que dans l'enseignement technique la moyenne d'âge s'élève à 19 ans alors qu'elle est de 22 ans dans l'enseignement professionnel. Plus de la moitié des individus est représentée par les garçons avec un record de 56,88% soit 252 contre 191 pour les filles. Toutefois, il convient de mentionner qu'il existe des formations qui sont essentiellement sinon e majorité composées de femmes telles que le secrétariat, sanitaire social.

répartition de la population selon le sexe



Graphique 4 : répartition de la population selon le sexe



¹⁴ Voir en annexe le dictionnaire des variables

Graphique 5: moyenne d'âge par diplôme

Graphique 6: répartition de la population
selon le diplôme préparé

Pour ce qui est des diplômes préparés, soulignons que ceux de l'enseignement professionnel sont les plus représentés du fait de l'effectif effectif. Mais à l'intérieur de ce grand bloc, le constat est que cette forte représentation est due à celle des apprenants préparant au Brevet de Technicien (BT) avec un pourcentage de 51,24%. Sinon une interprétation par diplôme montre qu'après le BT, c'est le CAP qui prend la place de leader en termes de proportion avec un effectif représentant les 20,32% de l'ensemble. Le BEP et le BAC arrivent en dernière position. Comme l'on a mentionné plus haut, la moyenne d'âge de la population étudiée est de 21 ans. Mais à présent intéressons nous à celle des apprenants des quatre diplômes que nous étudions. Il ressort du graphique ci-dessus qu'en moyenne, les élèves préparant au BAC sont les moins âgés que tous soit environ 19ans. Cependant, dans le BEP et le BT, la moyenne d'âge est carrément supérieure à celle de l'ensemble, approximativement 23 an. Ces différenciations d'âge pourraient être dues aux bases d'âge imposé par le METFP par rapport à l'entrée dans ces formations ou à la durée de la formation ou à l'effectif. A contrario des diplômés, les redoublants dans cette base ne sont pas assez nombreux. Le dépouillement des données a révélé qu'environ 2 élèves sur 100 élèves ont repris leur classe. Ce qui totalise un effectif de 9 redoublants sur 443 individus. Pour ce qui concerne le niveau d'instruction des géniteurs ou tuteurs des élèves contenus dans notre base, il faut dire que seulement 9% de ces élèves ont les deux parents de niveau supérieur. 5,86% des individus de la base ont les deux parents analphabètes soit 26 personnes. En outre, Plus de la moitié (58,01%) ont des parents qui ont atteint le secondaire.

❖ Caractéristiques spécifiques

Les caractéristiques ci-dessous sont relatives à chaque établissement. Il est question ici de mettre en relief quelques indicateurs du rendement interne de ces écoles qui ont été visitées lors de l'enquête en vue d'une comparaison.

→ **Le taux moyen de réussite ou efficacité interne**

Le taux moyen de réussite est obtenu en faisant une moyenne pondérée des taux de réussite par niveau et filière par l'effectif correspondant. Pour un établissement p donné, la formule s'écrit :

Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC

$$\frac{1}{N} \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^n \text{eff}_{ij} T_{ij}$$

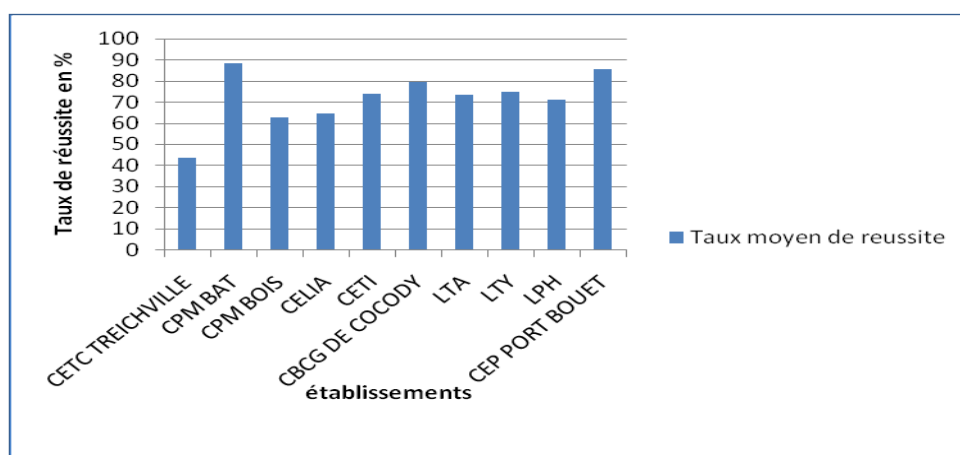
Où :

eff_{ij} est l'effectif du niveau d'étude i de la filière j .

T_{ij} est le taux de réussite du niveau d'étude i de la filière j .

N est le nombre total d'individus interrogé dans l'établissement choisi.

Graphiquement, l'on a :



Graphique 7: niveau du taux moyen de réussite par établissement

Comme la figure l'indique, la quasi-totalité des établissements ont un taux de réussite plus ou moins satisfaisants se situant pour la plupart au-delà de 50%. Toutefois des efforts sont à fournir afin tous puisse atteindre la barre des 75% afin d'être qualifié de « bon ». Si l'on devait faire une comparaison, nous dirons que le CPM BAT, le CEP de port bouet et le CBCG de cocody ont atteint le seuil de bon résultat. Mais est-ce à dire que ces différentes écoles sont efficaces dans leur démarche interne ? Pour apporter une réponse à cette question, penchons nous donc dans la mesure de l'efficacité.

→ Le ratio couts/ efficacité

Le rapport cout/efficacité est un indicateur d'efficacité qui tient compte des résultats obtenus et du budget de fonctionnement alloué par l'Etat, ayant servi à l'obtention de ces résultats. Il est calculé à partir du rapport entre les dotations versées par l'Etat aux établissements et les résultats scolaires obtenus en fin d'année. C'est un indice qui permet d'appréhender le cout unitaire moyen auquel forme un

Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC

établissement de sorte à faire des comparaisons quant à ceux qui forment à moindre coût et ceux qui ne le font pas. Formellement, on a :

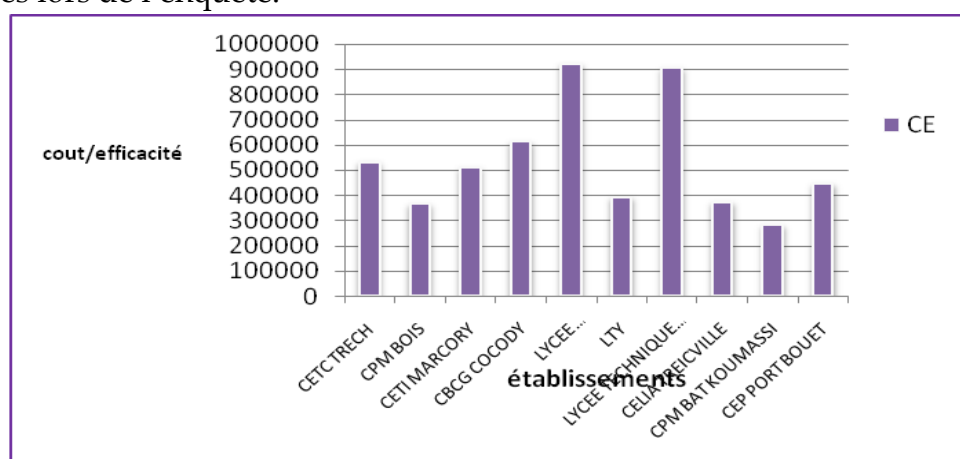
$$CE = \frac{\text{Ressources Financières Utilisées}}{\text{efficacité}} \quad \text{Ou} \quad CE_t = \frac{BFE_t}{TEI_t}$$

Où :

BFE est le budget de fonctionnement

TEI est le taux de d'efficacité interne

Le graphique ci-dessous permet d'avoir une vue sur l'efficiency des différentes écoles visitées lors de l'enquête.



Graphique 8 : niveau de l'efficiency par établissement

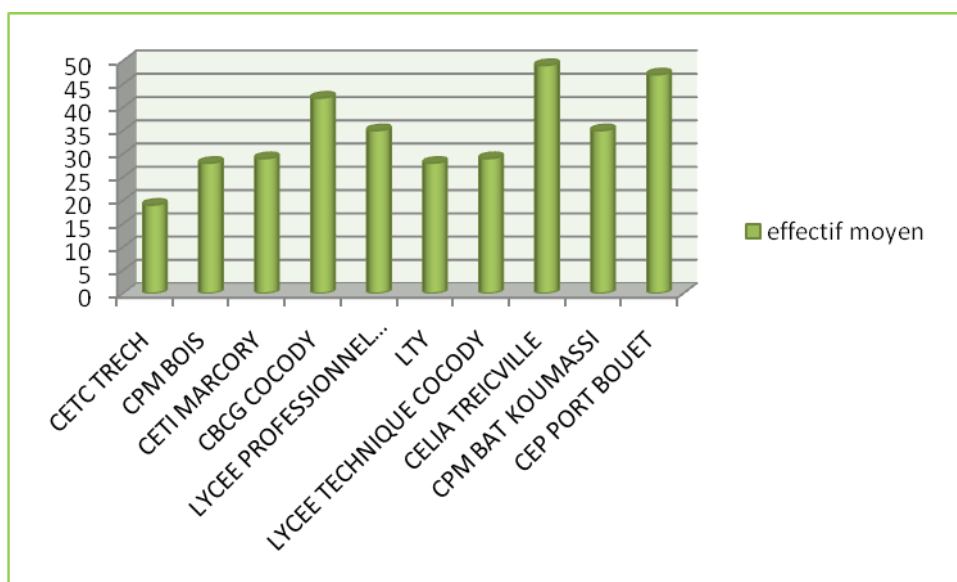
Il apparait clairement ici que les disparités qui existent entre les différentes écoles de la base s'avèrent très énorme. Toute chose égale par ailleurs, nous pouvons dire que l'allocation des ressources au sein de l'enseignement technique et professionnel n'est pas équitable. Seul le lycée technique de cocody et le lycée professionnel hôtelier produisent à coût élevé leurs diplômés, soit environ 900000. Aussi, en plus d'avoir de bon résultat scolaires, le CPM BAT produit moins chère et de tous, avec un montant égal à peu près à 300 000. Est- ce lié à la faiblesse du budget de fonctionnement ou à l'effectif pléthorique dans les salles de classes ou à d'autres aspects d'ordre éthique?

→ Le nombre moyen d'élève par classe

Cet indicateur est un moyen utilisé généralement pour rendre compte de la qualité de l'enseignement. Plus il est élevé, moins la qualité est bonne dans la mesure où l'effectif étant élevé, le rendement de l'enseignant devient faible. Ce dernier n'est pas en mesure de porter une attention particulière aux difficultés de chaque apprenant. L'idéal serait que l'encadreur parvienne à assurer le suivi des élèves qui

Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC

lui sont à charge. En outre, le nombre moyen d'élève par classe constitue une mesure du niveau d'encadrement des apprenants. Apprécions ce que nous dit notre base de données concernant les établissements qui y sont.



Graphique 9: effectif des classes par établissement

La taille moyenne par classe de tous les établissements confondus de la base soumise à notre analyse est de 33,33 soit 34 élèves par classe. D'abord, de façon générale, nous observons que la moitié de ces établissements ont des effectifs supérieurs à la moyenne. CELIA de Treichville et CEP de Port bouet sont les deux écoles possédant le plus fort effectif avec respectivement 49 et 47. Ensuite vient le CBCG de Cocody qui totalise en moyenne 42 apprenants par classe. L'école ayant le plus faible effectif est le CETC de Treichville avec 19 élèves en moyenne par classe. Cela pourrait s'expliquer par la nature du diplôme que prépare cet établissement. En effet, le BEP est l'un des diplômes qui de plus en plus tend à s'éclipser pour laisser place au BT, BTS, etc. Ce qui conduit au fait que les inscrits dans cette branche ne sont pas assez nombreux. Le minimum dans cet établissement n'atteint toujours pas 10 élèves. C'est le lieu d'attirer l'attention des responsables de l'enseignement technique et professionnel sur le gaspillage qu'engendre cet état de fait. Des dispositions sont donc à prendre afin de réorganiser équitablement le système d'éducation.

III-2-2/ ANALYSE DES DONNEES

L'analyse des données va consister dans un premier temps à effectuer des tests statistiques en vue de la détermination d'éventuelle liaisons ou indépendances entre

certaines variables. D'autre part, il sera question de classifier la population de notre étude selon des caractéristiques que l'analyse multi variée sous Spad nous donnera d'obtenir.

❖ **Rendements scolaires et ressources financières**

Les ressources financières utilisées pour ce cas est le budget de fonctionnement alloué à chaque établissement par l'Etat en vue du fonctionnement dudit établissement. En faisant l'hypothèse forte de la répartition uniforme de ces fonds sur l'ensemble de tous les élèves l'établissement i considéré, chaque apprenant j perçoit donc $(\text{budget} \setminus \text{nombre total d'élève})$ comme le montant consommé pour sa formation au cours d'une année donnée. Ainsi, à partir du test de corrélation linéaire, nous allons tester si la réussite de l'apprenant est corrélé (positivement ou négativement) ou pas aux ressources financières qui leur sont allouées. En observant la matrice des corrélations, il apparaît que le rendement n'est pas fortement corrélé au budget de fonctionnement et évolue même dans le sens contraire car le coefficient de corrélation n'est que de $(- 0,1634)$. Ce résultat voudrait il soulever un problème de gestion de ressources ? Dans la mesure où lorsque les fonds sont énormes, les résultats scolaires ne sont pas satisfaisants. Toutefois ces résultats ne sont que descriptifs et des présomptions, l'approche économétrique nous en dira davantage.

❖ **Rendements scolaires et ressources matérielles**

Le nombre de matériels disponibles, l'effectif des apprenants constituent l'ensemble les variables retenues pour qualifier les ressources matérielles. Il sera question alors d'analyser le type de rapport existant entre ces variables et la réussite de l'apprenant. En clair, nous allons tester la force du lien entre eux.

De prime à bord, l'on perçoit par les résultats du test mettant en relation la réussite et l'effectif des apprenants que la taille de la classe n'est pas un facteur déterminant du rendement scolaire bien que le coefficient soit de $0,2160$. Cela traduirait que l'enseignant joue une grande partition dans la réussite de ces individus. Autrement dit, le succès de ces derniers devrait dépendre de celui qui leur dispense les cours.

En outre, nous constatons que le rendement est contradictoire avec la possession d'équipement de travail des apprenants. Il est vrai qu'il existe une liaison mais n'est pas assez significative. Il en est de même pour le nombre d'individu par matériel. Mais nous le disions tantôt plus haut, ce ne sont que des aperçus ou soupçon de liaisons qui pourrait exister.

❖ Rendements scolaires et caractéristiques individuelles de l'apprenant

Le rendement scolaire d'un élève pourrait être dû à des facteurs propres à sa personnalité. Ce faisant, d'un individu à l'autre les causes du rendement peuvent différer. Toutefois, pour ce qui est de notre cas, nous avons pris seulement en compte son âge, son assiduité au cours, le temps mis pour se rendre à son école et le sexe. Pour se faire, nous avons utilisé les tests de Khi-2 et de Fisher pour la mesure de la nature des liens existants entre ces variables.

Ainsi, le test de khi2 effectué entre les résultats scolaires et l'assiduité de l'apprenant nous laisse constater ceci : *Pearson chi2(2) = 4.8641 Pr = 0.088*. Il apparaît qu'au seuil de 5%, le lien entre ces deux variables n'est pas significatif. Autrement dit l'hypothèse nulle d'indépendance est acceptée car la p-value est supérieure ($P\text{-Value} > 5\%$) au seuil de signification de 5%. Concernant la relation d'avec le temps mis pour se rendre à l'école, nous sommes tentés de dire qu'aucun lien n'existe entre ces deux variables car le coefficient est de -0,0094. En plus de cela ce faible lien est de sens contraire c'est-à-dire que, plus l'élève met du temps en route pour se rendre à l'école, plus son rendement se dégrade.

Pour ce qui est de l'âge de l'apprenant, il faut signifier que plus l'âge est grand moins les résultats sont bons. L'évolution de l'âge et celle des résultats scolaires sont donc en sens opposé.

❖ Rendements scolaires et caractéristiques des enseignants

L'enseignant est un acteur très important dans la communauté éducative. Il est celui qui détient la connaissance et la partage. Ainsi, il se trouve nécessaire d'examiner la relation enseignant-élève afin de capter l'influence que pourrait avoir ce dernier sur le succès de son élève.

Ceci étant, les conclusions du test réalisé entre la réussite scolaire et la pédagogie employée pour transmettre le savoir aux élèves présente une liaison entre ces deux caractères. En effet, cette corrélation provient du fait que la probabilité d'accepter l'hypothèse nulle se situe hors de la zone de non rejet. C'est-à-dire que la P-value se trouve inférieur au seuil critique. Concrètement, les sorties de Stata donnent les résultats suivants : *Pearson chi2(4) = 17.5303 Pr = 0.002*. Nous pouvons déjà soutenir que la méthodologie d'enseignement est très importante pour qui veut des résultats satisfaisants. Le fait donc que l'enseignant maîtrise ou pas, faire comprendre aux apprenants ou pas, ou mystifie ou pas sa matière influence les résultats de l'élève.

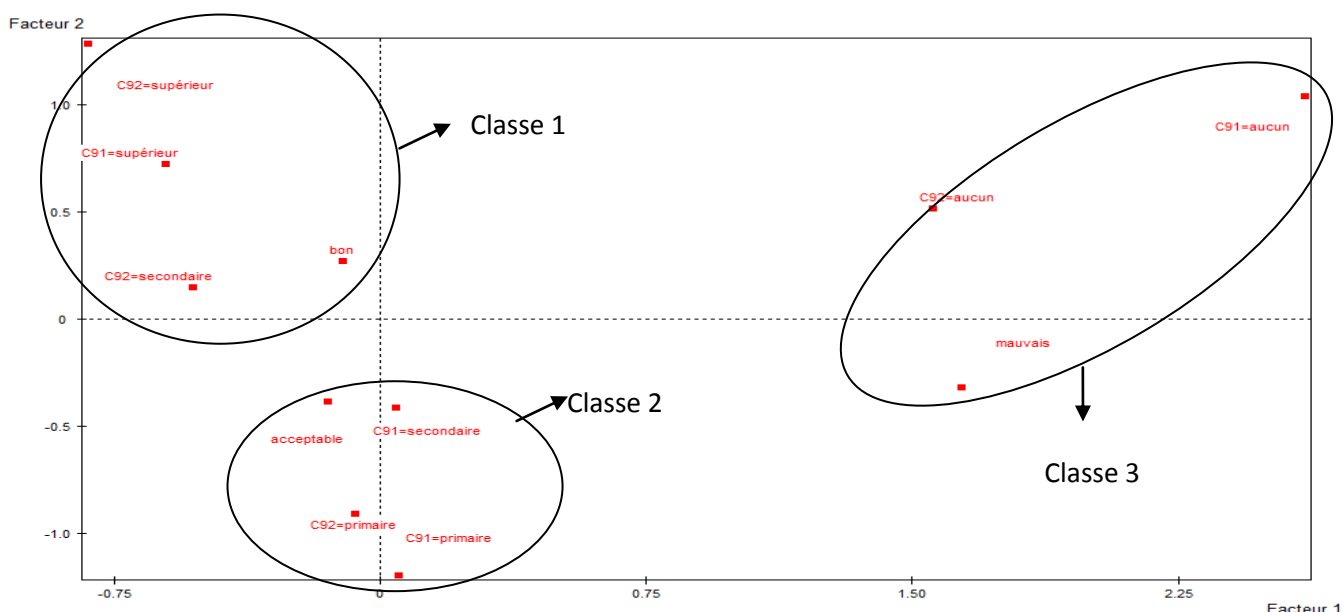
❖ Rendements scolaires et caractéristiques familiales

Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC

La société constitue le lieu de socialisation de tout être humain. Ceci étant, il nous faut voir l'impact qu'a le cercle familial sur l'évolution de ses composantes. Particulièrement, quant à l'évolution scolaire, il convient de voir les répercussions de son environnement familial sur son rendement. Pour vérifier cela, nous avons utilisé de nombreuses variables relatives à la situation matrimoniale des parents d'élèves, l'encadrement des élèves par leurs parents, le niveau d'instruction de ceux-ci et le fait qu'ils mettent ou pas à la disposition de leurs élèves les documents qu'il faut pour sa scolarité.

De façon globale, le niveau d'instruction des géniteurs de l'apprenant n'a pas grande liaison avec le rendement dans notre cas. $Pr = 0.070$ et $Pr = 0.090$ sont les P-value respectives du père et de la mère confronté au résultat. Étant donné que ces probabilités sont toutes inférieures au seuil de significativité de 5%, on déduit que l'hypothèse d'indépendance des variables est acceptée. Il n'existe donc pas de liaison significative entre ces deux variables. Pourtant, une analyse faite sous Spad laisse entrevoir une association entre le niveau d'étude des parents et la réussite scolaire de l'enfant.

En effet, la combinaison de l'analyse du coude et du critère de Kaiser sans oublier celui de l'inertie nous a permis de retenir les quatre (4) premiers axes. Il faut dire que déjà au quatrième coude l'on observait un cumul d'inertie égal à 60,58%, et le nombre d'axe dont la valeur propre excédait la moyenne des valeurs propres (0,3333) n'était que quatre. Sur le graphique ci-dessous, nous observons les différentes classes d'individu.



Graphique 10: classification des individus

D'abord l'axe 1 met en opposition les individus de mauvais résultats et ceux ayant des rendements bons ou acceptables d'une part ; d'autre part, il s'agit des parents ayant un niveau d'instruction élevé et des parents analphabète c'est-à-dire n'ayant aucun niveau. Ensuite l'axe2 reflète celui des rendements plus ou moins bons et des parents instruits. Ainsi, la classe 1 représente celle des parents instruits avec un niveau supérieur du père et de la mère où le rendement des enfants est bon. Dans la classe 2, nous observons que le rendement n'est pas aussi bon que le premier néanmoins acceptable avec des parents ayant au plus un niveau secondaire. La dernière classe pourrait être qualifiée de classe à rendement mauvais et parents analphabètes. En fait, l'on remarque que ni le père, ni la mère de l'apprenant n'est lettré. Par ailleurs, dans cette classe, les résultats ne sont pas positifs.

Aussi, le test effectué entre la situation de famille de l'apprenant et son rendement a encore montré l'existence d'aucun lien significatif entre les résultats scolaires d'un élève et le fait que ses parents soient toujours ensemble ou pas, que l'un d'eux soit décédé ou pas, qu'il soit orphelin. Comme preuve à l'appui, nous avons le test d'indépendance de χ^2 qui a permis de constater que : *Pearson $\chi^2(6) = 10.4575$ Pr = 0.107*. Avec une marge d'erreur de 5%, nous ne pouvons dire avec certitude que la situation de famille influe sur le rendement.

Au terme de cette première partie de l'étude, il apparait que nombres de facteurs influencent les rendements scolaires. Ces causes sont aussi bien dues aux élèves eux-mêmes qu'aux enseignants, parents d'élèves et à l'effort de l'Etat. Par ailleurs, il convient de souligner aussi que ces résultats ne sont pas définitifs mais donne déjà une idée sur ce qui pourrait réellement impacter le rendement scolaire. Dans la suite, nous retiendrons les variables suivantes comme susceptibles d'avoir un effet sur le rendement scolaire. Ce sont :

- L'âge
 - Le niveau d'instruction du père
 - Le niveau d'instruction de la mère
 - L'assiduité de l'apprenant
 - Le budget de fonctionnement
 - Le temps mis pour se rendre à l'école
 - La pédagogie de l'enseignant
-

- L'effectif des apprenants
- Nombre de matériel par classe
- L'achèvement des programmes scolaires
- La situation matrimoniale des parents
- La situation matrimoniale de l'apprenant

CHAPITRE IV

ANALYSE DES DETERMINANTS DU RENDEMENTS SCOLAIRES DE L'ETFP

L'analyse précédente a permis de mettre en relief certaines caractéristiques qui pourraient influencer le rendement scolaire. Après avoir fait l'état des lieux des résultats scolaires de l'ETFP et la description de la base de données qui nous est soumise pour cette étude, à présent, il est question de déterminer effectivement les variables qui impactent le rendement scolaire. Pour cela, nous utiliserons une approche dite économétrique. Dans un premier temps, nous spécifierons le modèle utilisé, ensuite nous interprèterons les résultats obtenus de la modélisation.

IV-1/ MISE EN ŒUVRE THEORIQUE DU MODELE

Comme signifié dans le cadre méthodologique au chapitre 3 de notre document, nous allons utiliser une régression multinomiale ordonnée pour définir les déterminants du rendement scolaire. La justification de ce modèle a déjà fait l'objet d'un paragraphe plus haut. Toutefois, nous voudrions signifier que les modèles ordonnés sont utilisés lorsque les valeurs prises par la variable multinomiale correspondent à des intervalles dans lesquels peuvent se trouver une variable latente inobservable continue. Ainsi, la variable dépendante de notre étude est le résultat scolaire (**resultat**), variable qualitative à trois modalités (mauvais, acceptable,

bon) qui suivent naturellement un ordre. Nous supposons que le taux de réussite (variable latente) est inobservable et continu. On suppose en outre que la variable observée y_i qui traduit le résultat scolaire de l'élève peut prendre à présent trois valeurs, $m = 3$ et $\forall i = 1.., N$ (taille de l'échantillon). Alors,

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si le résultat scolaire de l'individu } i \text{ est inférieur à } 25\%. \\ 2 & \text{si le résultat scolaire de l'individu } i \text{ est compris entre } 25\% \text{ et } 75\%. \\ 3 & \text{si le résultat scolaire de l'individu } i \text{ est supérieur ou égal à } 75\%. \end{cases}$$

On dira que le résultat est mauvais si le taux de réussite se trouve en dessous de 25% ; il sera bon si et seulement si le taux de réussite est supérieur ou égal à 75% ; lorsqu'il est compris entre ces deux valeurs précitées, il est qualifié d'acceptable. Il sera question pour nous maintenant de modéliser la variable polytomique $Y_i = 1, 2, 3$ selon l'appartenance d'une variable inobservable y_i^* à trois classes distinctes :

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } y_i^* < C_1 \\ 2 & \text{si } C_1 \leq y_i^* < C_2 \\ 3 & \text{si } y_i^* > C_2 \end{cases} \quad , \quad \forall i = 1.., N \text{ (taille de l'échantillon)}$$

Où la variable latente y_i^* est distribuée selon une loi normale $N(x_i \beta, \sigma^2)$, où le vecteur X_i comporte l'ensemble des variables explicatives. Autrement dit l'objectif est de modéliser la probabilité d'appartenance d'un individu à une modalité y_k ($k=1,..,3$). Les probabilités associées aux trois modalités sont définies de la façon suivante :

$$\begin{cases} \text{Prob}(y_i = 1) = \text{Prob}(y_i^* < C_1) \\ \text{Prob}(y_i = 2) = \text{Prob}(C_1 \leq y_i^* < C_2) \\ \text{Prob}(y_i = 3) = \text{Prob}(y_i^* > C_2) \end{cases}$$

IV-2/ SPECIFICATION DU MODELE

Cette partie est tout d'abord consacrée au choix du modèle selon la nature de notre base de données. Il est question de choisir si nos données sont plus adaptées au modèle probit ou logit. Pour ce faire, nous allons utiliser le test de Hausmann.

Ensuite, nous allons évaluer la qualité du modèle obtenu à partir des tests de significativité en vue de retenir les variables explicatives les plus pertinentes. Enfin, nous mettrons en œuvre le modèle définitif après avoir retiré les individus aberrants

V-2-1/ CHOIX DU MODELE

L'hypothèse nulle (**H₀**) du test de Hausmann est qu'il n'y a pas de différence entre les coefficients des deux modèles à confronter. L'hypothèse alternative (**H_a**) est qu'il existe une différence significative entre les deux. On optera pour une modélisation LOGIT si **H₀** est accepté, dans le cas contraire on choisira le modèle PROBIT.

Les résultats du test effectué se présentent ainsi :

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned}\text{chi2 (20)} &= (\mathbf{b-B})'[(\mathbf{V}_b-\mathbf{V}_B)^{-1}](\mathbf{b-B}) \\ &= 52.66 \\ \text{Prob}>\text{chi2} &= 0.0001\end{aligned}$$

Nous observons que la p-value est inférieure au seuil critique de 5%, cela traduirait que l'hypothèse nulle est rejetée. Autrement dit, il y a une différence dans les coefficients des deux modèles. Ainsi, nous optons pour un modèle Probit Multinomial Ordonné. Cependant, de façon générale, les modèles multinomiaux ordonnés standard imposent la restriction d'un seuil constant pour toutes les observations et ne tiennent pas compte de l'hétérogénéité individuelle additionnelle entre différentes alternatives. Dans la pratique, cette hypothèse de régression parallèle est souvent violée par les données. La solution standard consiste à estimer les modèles non ordonnés, tel que le modèle probit multinomial (McFadden 1974). Or, de tels modèles ne tiennent pas compte de la nature ordinaire de la variable dépendante et ne peuvent pas être efficaces dans ce cas. Raison pour laquelle l'on a besoin des modèles plus riches qui n'imposent pas ces restrictions. Le modèle qui vient comme alternatif pour palier à cela est le modèle Probit Ordonné Généralisé¹⁵. Ce modèle relâche l'hypothèse de régression parallèle pour certaines variables explicatives et n'impose pas l'hypothèse d'égalité des coefficients. Il permet aux effets des variables explicatives de varier entre les différentes modalités de la

¹⁵ Le modèle probit ordonné généralisé est un modèle alternatif qui a été développé par Maddala (1983) et Terza (1985).

variable dépendante. Mais toutefois, nous allons vérifier qu'il ya violation de l'hypothèse de régression parallèle dans notre cas. On a comme résultat:

Approximate likelihood-ratio test of equality of coefficients

Across response categories:

chi2 (19) = 75.21

Prob > chi2 = 0.0000

Il apparait clairement qu'en réalité les coefficients des variables explicatives par rapport à chaque modalité de la variable dépendante ne sont pas les mêmes comme l'a utilisé le modèle probit ordonné. La p_value étant inférieur à 5% traduit qu'il n'y a pas égalité des coefficients. Finalement nous utiliserons une modélisation Probit Ordonné Généralisé.

IV-3/ INTERPRETATION DES RESULTATS

La modélisation effectuée présente une significativité globale du fait de la p_value qui est statistiquement nulle.

V-3-1/ INTERPRETATION PAR LES COEFFICIENTS

L'interprétation par les coefficients s'appuie sur le signe que prend les variables explicatives par rapport à chaque modalité de la variable d'intérêt où la modalité « resultat bon » est prise comme référence. Toutes les analyses sont faites au seuil de 5%. Aussi, pour ce qui est des variables significatives, donc sujettes à interprétation, nous en décomptons celles qui suivent :

variables	p_value
assiduit	0.044
tps_ecol	0.029
bud_fonc	0.0000
inst_mere	0.042
ens_cert	0.05
par_ensb	0.009
effectif	0.0000
nbr_mate	0.0000

 Assiduité

En ce qui concerne l'effet de l'assiduité de l'apprenant sur son résultat scolaire, il faut noter que, relativement à un élève ayant eu un résultat bon, l'apprenant qui obtient un mauvais rendement augmente ses chances d'améliorer ce résultat en s'absentant le moins (coef=1.027). Cela traduirait par conséquent que le passage d'un élève du statut d'absent au statut de régulier influence positivement son rendement.

Mode d'enseignement

L'enseignant étant celui qui transmet le savoir, peut agir donc négativement ou positivement sur les résultats de l'apprenant selon la manière de dispenser les cours. En effet, il apparaît ici que pour un enseignant qui accorde de la priorité à la compréhension des cours par les apprenants impacte le rendement de l'élève dans le sens du progrès contrairement à celui qui mystifie la matière enseignée (coef=-5.95). Il se doit donc que ce dernier s'attèle à l'amélioration de sa pédagogie d'enseignement afin de participer efficacement à l'amélioration des rendements scolaires.

Temps mis pour se rendre à l'école

La durée du trajet pour se rendre à l'école est l'un des facteurs non négligeables dans la détermination du rendement scolaire de l'apprenant. En ce qui nous concerne, il faut déjà dire que plus du 62% des élèves interrogés ont attestés emprunter le bus pour se rendre au cour sachant qu'en moyenne un élève met environ 80 minutes soit 1heure 20 minutes en chemin. Relativement à un élève ayant de meilleurs ou acceptables résultats, celui possédant des rendements négatifs a intérêt à mettre moins de temps pour se rendre à son établissement. En fait, le coefficient associé à la variable relative au temps (-0.0052344) montre davantage que la probabilité d'obtenir un mauvais résultat diminue avec le temps mis en chemin. Notons que le temps moyen que met un apprenant appartenant à la classe des résultats médiocre est de 93 minutes soit 1heure 33 minutes alors qu'il est de 1heure 18 minutes dans les autres cas. Ce qui vient montrer qu'en moyenne les élèves ayant de mauvais rendements mettent plus de temps en route pour arriver à l'école.

Budget de fonctionnement

Le budget de fonctionnement est une ressource que l'Etat octroie aux établissements en vue subvenir aux besoins standards dudit établissement et du personnel. Bien que dans notre cas ci contre, ces fonds ne semblent pas influencer grandement les résultats acceptables (2.90e-07) ou mauvais (-.0000148) qu'ont les élèves, toutefois, il convient de mentionner que le budget de fonctionnement réduit

la probabilité d'obtention d'un resultat négatif et augmente celle d'avoir un rendement acceptable.

Effectifs

Les conclusions constatées nous permettent de dire la taille des classes de façon générale, augmente les chances d'un individu d'avoir un mauvais rendement lorsque celle-ci est élevée. Il est bon à savoir que la taille moyenne des classes où les apprenants ont de mauvais résultats est de 32 alors que celle des classes ayant au moins un resultat acceptable est de 29.

Niveau d'instruction de la mère

L'illettrisme est un facteur important à considérer dans l'étude des rendements scolaires dans la mesure où il peut expliquer l'intérêt ou le désintérêt qu'accorde les géniteurs quant aux études de leurs enfants. Ici c'est le niveau d'instruction de la mère qui s'est avéré plus significative. En effet, par rapport à un élève ayant eu de bons résultats, celui dont la mère est analphabète a davantage de mauvais relativement aux enfants issus de famille où la mère a au moins le niveau primaire.

Situation familiale

La situation dont nous faisons mention ici est le fait que les parents soient toujours en vie, que l'un soit décédé, qu'ils soient tous décédés ou qu'ils soient séparés. En effet, l'on constate amèrement que le rendement de l'apprenant devient plus médiocre lorsque l'un des parents n'est plus en vie par rapport à ceux qui ont encore les deux parents en union.

V-3-2/ INTERPRETATION PAR LES EFFETS MARGINAUX

Cette seconde partie de l'interprétation consiste à analyser l'effet de la variation des variables explicatives sur chaque modalité de la variable dépendante. Pour chaque modalité de la variable expliquée, il a été calculé la probabilité qu'un individu appartienne à la modalité. Les probabilités sont consignées dans le tableau ci-dessous.

Modalités	Probabilité
y = Pr (resultat==1)	0 .03665138

**Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation
professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC**

$y = \text{Pr}(\text{resultat}=2)$	0.30380637
------------------------------------	------------

$y = \text{Pr}(\text{resultat}=3)$	0.65954225
------------------------------------	------------

Rendements mauvais

De prime abord, nous remarquons que de façon globale, la probabilité d'avoir un mauvais rendement n'est pas élevée comparativement aux deux autres probabilités. Quant aux résultats obtenus des effets marginaux de la variation des variables explicatives significatives sur la probabilité d'avoir un mauvais resultat, il faut souligner que seul l'assiduité, la méthode d'enseignement et le niveau d'instruction des parents s'avèrent plus déterminant du rendement scolaire. En effet, la probabilité d'avoir un mauvais rendement diminue de 0.0596 soit d'environ 6% lorsque l'apprenant devient de plus en plus présent au cours. Aussi, par rapport à un élève dont les parents ont au moins le niveau primaire, celui pour qui les géniteurs sont analphabètes voit sa probabilité d'échouer s'élargir de 7.41%. Par ailleurs, lorsque l'enseignant use de tact pour faire assimiler les cours aux enfants, il participe à la réduction de l'échec de ceux-ci à hauteur d'environ 4.78%.

Rendements acceptables

En plus de ce que l'assiduité renforce la positivité des résultats scolaires ainsi que le mode pédagogique du professeur, s'ajoute dans cette partie l'effet effectif, le nombre de matériel par classe et la situation des parents. En fait, nous avons constaté par les résultats que quand la taille de la classe augmente d'une unité, cela entraîne une décroissance du resultat de 1.37%. En outre, la baisse de ces résultats est en partie due par le niveau d'instruction des parents et par le fait que l'apprenant soit orphelin de père ou de mère. La perte de l'un de ses parents est un état qui joue davantage sur la psychologie de l'apprenant au point où cela impacte son rendement d'environ 2.68%.

Rendements bons

Avoir de meilleurs résultats scolaires est une chose, mais la conserver et même l'améliorer en est une autre. Ainsi, dans notre cas, il convient de prendre en compte l'assiduité de l'apprenant et la méthode pédagogique du professeur si l'on souhaite conserver ces résultats. Cela voudrait signifier que, le fait d'être de plus en plus régulier au cours augmente les chances de 9.71%, de toujours avoir de bon

**Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation
professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC**

rendement. Il en est de même pour les relations enseignants-élèves. Il faudrait que le professeur accorde plus de temps dans l'explication des cours afin de permettre aux apprenants d'être à même de rendre ce qu'ils auront compris car agissant ainsi, l'enseignant contribue 41.96% à l'amélioration du rendement précisément par la maîtrise de son domaine que par sa mystification.

CONCLUSION

L'évaluation des rendements scolaires effectuée au travers cette étude nous a permis de déceler non seulement les facteurs agissant sur le rendement scolaire dans l'enseignement technique et la formation professionnelle mais aussi d'avoir un aperçu de l'état dans lequel se trouvait l'enseignement. L'analyse diagnostique a servi de cadre pour mettre en exergue l'évolution des résultats aux examens de fin d'année pour les diplômés concernés par la présente étude d'une part, et d'autre part les réalités du secteur liées notamment au niveau de scolarisation, aux financements du secteur et au niveau de l'encadrement des apprenants. Il est à noter que les résultats aux examens sont dans une mouvance de décroissance depuis quelques années pendant que le taux d'accès à l'enseignement technique et professionnel semble s'accroître même si les effectifs restent encore petits. Les raisons de cette chute des résultats scolaires a été captées suite à l'enquête réalisée dans cette étude.

En effet, il a été constaté que l'élève, le corps enseignant ainsi que les autorités publiques sont les trois plus grands acteurs qui impactent le rendement scolaire. Pour l'élève, il lui faudra réaménager son emploi du temps personnel afin d'être assiduit au cour. Autrement dit, il aura pour tâche l'apprentissage de la gestion du temps. Les caractéristiques propres à l'élève deviennent ainsi un facteur à prendre en compte dans les stratégies d'amélioration du rendement scolaire. L'absence répétée de l'apprenant au cour est en partie due aussi au temps effectué pour s'y rendre lié notamment au moyen de transport (généralement le bus où plus de la moitié l'emprunte). En ce qui concerne les facteurs relatifs aux détenteurs du savoir, c'est à dire au corps professoral, l'accent est mit sur la pédagogie. Les conclusions des régressions effectuées nous ont révélées que la probabilité d'avoir au moins un résultat acceptable connaîtrait une chute si l'enseignant n'accorde pas la priorité à la compréhension des cours par les élèves. Il est donc inutile pour un professeur de maîtriser son cour sans pour autant savoir le retransmettre. Raison pour laquelle il faut insister sur la pédagogie de sorte à permettre l'assimilation chez les élèves. Par ailleurs, il revient à l'Etat des efforts à fournir afin de réduire la taille des classes qui s'est avérée significative dans la détermination du rendement scolaire ; elle augmente les chances d'avoir davantage un mauvais resultat. Aussi, il convient de mettre à la disposition des établissements le matériel adéquat pour une formation de qualité.

Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC

Par ailleurs, un point essentiel à relever dans cette analyse est que les fonds alloués aux établissements pour leur fonctionnement n'influencent pas significativement les rendements de façon globale, mais pris individuellement, il existe des établissements qui en souffrent. Certes, le budget n'est pas la cause première du mauvais résultat scolaire, mais il n'est pas sans effet.

Enfin, l'étude fait cas de certains facteurs socioculturels qui influencent le rendement scolaire. Il s'agit du niveau d'instruction des parents et du cercle familial. Ces deux éléments, dira-t-on, font partie du milieu de socialisation de l'individu ; mais le fait de posséder des parents ayant un niveau d'étude au moins primaire constitue un atout au bien-être scolaire de l'apprenant surtout quand ils lui accordent du temps dans les études de ce dernier. En d'autres termes, il est plus avantageux pour un élève d'appartenir à une famille de parents lettrés qu'à une famille d'analphabètes.

Ainsi, connaissant les facteurs les plus pertinents dans l'explication du rendement scolaire, si l'on devait faire une classification par ordre de pertinence, ce serait :

- D'abord, la méthode d'enseignement du fait de sa significativité dans les trois catégories de la variable d'intérêt.
- Ensuite, l'assiduité de l'apprenant.
- Enfin la taille par classe des élèves.

En référence des hypothèses émises plus haut pour cette étude, nous concluons que :
L'effectif des élèves par classe explique le rendement scolaire (H1 vérifié).

Le rendement scolaire n'est pas lié à l'âge (H2 n'est pas vérifiée).

Le rendement scolaire est lié au mode d'enseignement (H3 vérifiée).

RECOMMANDATIONS

L'investissement dans les ressources humaines constitue une clé de voûte pour une croissance et un développement économique durable. La main d'œuvre qualifiée devient donc le pôle d'investissement pour atteindre cet objectif. Etant donné que l'enseignement technique et professionnel a pour mission de former des individus opérationnels et de qualité pour répondre aux besoins de l'économie nationale, il lui revient pour cela, de prendre en compte un certain nombre d'éléments pour rehausser son rendement. Il s'agit entre autre :

- ♣ Tenir compte de l'opinion des apprenants dans la notation des enseignants.
 - ♣ Veiller au respect de l'autorité de l'Etat dans les établissements.
 - ♣ Renforcer la rigueur dans l'application des sanctions.
 - ♣ Réduire la taille des classes en construisant de nouvelles salles de classe ou en agissant sur les critères de sélection aux concours d'entrée à l'enseignement technique et professionnel.
-

**Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation
professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC**

ANNEXES

Annexe1 : Dictionnaire des variables

VARIABLES	LIBELLES DES VARIABLES
achv_pro	achèvement du programme de l'année par l'enseignant
âge	âge
ann_etud	année d'étude
assiduit	assiduité
S_movènot	attribution de mauvaise comme méthode sanction
boitnui	boite de nuit comme endroit fréquenté en dehors des cours
cinemas	cinémas comme endroit fréquenté en dehors des cours
cla_redo	classe redoublée
commune	commune
conf_dev	conformité des devoir avec les cours faits en classe
exo_fait	contrôle des exercices donnés en maison par l'enseignant
bud_fonc	Coût alloué par l'Etat aux établissements repartit sur l'ensemble des élèves
dipl_act	diplôme préparé actuellement
effectif	effectif de la classe
enca_etu	encadrement des études par les parents
motiv_exo	enseignant motive t il les élèves ayant traités les exercices de maison
etabliss	établissement de l'élève
asso_par	existence d'association de parents d'élèves
biblioth	existence de bibliothèque à l'école
S_expuls	expulsion comme méthode sanction
filiere	filière
ident_el	identifiant de l'élève
chag_etu	la personne à charge de la scolarité de l'apprenant
conv_adm	l'administration vous a-t-elle déjà convoqué
nbr_conv	Le nombre de convocation de l'apprenant par l'administration
reussite	Le résultat scolaire moyen de l'apprenant
cou_debu	l'enseignant commence t il les cours à l'heure
par_ensb	les parents de l'apprenant sont il toujours ensemble?
maquis	maquis comme endroit fréquenté en dehors des cours
rai_conv	Motifs de convocation
national	nationalité
inst_mere	Niveau d'instruction de la mère de l'apprenant
inst_pere	Niveau d'instruction du père
niv_etud	niveau d'étude
nbr_mate	nombre de matériels par classe
nbr_tp	nombre de personne par matériel
nbr_redo	nombre de redoublement si oui
A_coudif	non assiduité lié au problème de difficultés du cours
A_greve	non assiduité lié au problème de grève scolaire
A_mkqmat	non assiduité lié au problème de manque de matériels de travail

**Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation
professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC**

VARIABLES	LIBELLES DES VARIABLES
A_sante	non assiduité lié au problème de santé de l'élève
A_trspor	non assiduité lié au problème de transport
A_qtrava	non assiduité lié au problème de travaux ménagers
num_elev	numéro de l'élève
asso_ren	participation des parents à l'association de parents d'élèves
ens_cert	pédagogie de l'enseignant
redouble	redoublement de l'apprenant
regu_bib	régulier à la bibliothèque
sanct_ex	sanction des élèves si l'exercice n'st pas fait
sec_form	secteur de formation
sexe	sexe
tps_reta	si non, temps de retard
marie	situation matrimoniale de l'apprenant
sour_rev	sources de revenu
tps_ecol	temps mis par l'élève pour se rendre à l'école
videocl	vidéo club comme endroit fréquenté en dehors des cours

Annexe2 : les taux de promotion et de réussite (2010)

Source : rapport de fin d'année des différentes écoles (2010)

ECOLES	FILIERES	NIVEAUX	taux de réussite(%)
CETC TRECH	COMPTABILITE	1ere année	72,97
		2eme année	37,03
	SECRETARIAT	1ere année	59,26
		2eme année	5,50
CPM BOIS	MENUISERIE	1ere année	91,89
		2eme année	96,00
		3eme année	0,00
CETI MARCORY	CONSTRUCTION METTALIQUE	1ere année	77,92
		2eme année	74,14
		3eme année	60,38
	MECANIQUE AUTO	1ere année	73,91
		2eme année	97,18
		3eme année	59,32
CBCG COCODY	SECRETARIAT (BT)	1ere année	86,96
		2eme année	92,19
		3eme année	66,28
	COMPTABILITE (BT)	1ere année	93,79
		2eme année	71,23
		3eme année	66,66
LYCEE PROFESSIONNEL HOTELIER	TRONC COMMUN CUISINE PROFESSIONNELLE	1ere année	79,82
		2eme année	88,96
	TECHNIQUES HOTELIERES	3eme année	49,59
		2eme année	88,06
		3eme année	49,59

Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC

ECOLE	FILIERES	NIVEAUX	taux de réussite(%)
LTY	BIOCHIMIE	1ere année	84,06
		2eme année	100,00
		3eme année	40,54
LYCEE TECHNIQUE COCODY	TRONC COMMUN	1ere année	66,85
	BAC E	2eme année	97,73
		3eme année	71,79
	BAC F3	2eme année	94,20
		3eme année	52,94
	COMPTABILITE (G2)	1ere année	73,81
		2eme année	81,76
		3eme année	41,44
	SECRETARIAT (G1)	1ere année	95,18
		2eme année	90,82
3eme année		40,00	
CELIA TREICVILLE	ELECTRONIQUE (BT)	1ere année	78,57
		2eme année	92,59
		3eme année	22,00
CPM BAT KOUMASSI	PLOMBERIE	1ere année	83,33
		2eme année	93,10
		3eme année	88,24
	BATIMENT	1ere année	84,44
		2eme année	93,67
		3eme année	87,10
CEP PORT BOUET	SANITAIRE SOCIAL	1ere année	82,10
		2eme année	89,57
		3eme année	85,00

Annexe3 : Evolution des taux de reussite de 2006 à 2010

	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
CAP	82,1	77,03	77,42	68,02	65,51
BEP	35,78	49,25	42,51	43,19	36,48
BT t	73,34	57,79	59,17	53,21	43,58
BT i	93,79	74,91	55,21	64,37	32,47
BAC t	47,76	59,35	63,45	44,21	53,69
BAC i	57,79	52,49	43,41	54,56	63,08

Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC

Annexe 4 : échantillonnage

ETABLISSEMENTS	Secteur	FILIERE	DIPLÔME	NIVEAU
LYCEE TECHNIQUE D'ABIDJAN	INDUSTRIEL	SCIENCE ET TECHNIQUE	BAC F3 et BAC E	1ère année(tronc commun)
				2ème année
				3ème année
	TERTIAIRE	SECRETARIAT COMPTABILITE	BAC G1 et BAC G2	1ère année
				2ème année
				3ème année
CBCG DE COCODY	TERTIAIRE	SECRETARIAT COMPTABILITE	BT	1ère année
				2ème année
				3ème année
LYCEE PROFESSIONNEL HOTELIER (LPH)	TERTIAIRE	CUISINE PROFESSIONNELLE et TECHNIQUE HOTELIERE	BT	1ère année
				2ème année
				3ème année
LYCEE TECHNIQUE DE YOPOUGON	INDUSTRIEL	BIOCHIMIE	BAC F7	1ère année
				2ème année
				3ème année
COLLEGE D'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE INDUSTRIEL (CETI) DE MARCORY	INDUSTRIEL	CONSTRUCTION METALLIQUE MECANIQUE AUTO	CAP	1ère année
				2ème année
				3ème année
CPM BAT KOUMASSI	INDUSTRIEL	ELECTRICITE BATIMENT PLOMBERIE	BEP	1ère année
				2ème année
				3ème année
CPM BOIS DE KOUMASSI	INDUSTRIEL	MENUISERIE	CAP	1ère année
				2ème année
				3ème année
CELIA DE TRECHVILLE	INDUSTRIEL	MAINTENANCE ELECTRONIQUE	BT	1ère année
				2ème année
				3ème année
CENTRE D'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE (CET) TREICHVILLE	TERTIAIRE	SECRETARIAT COMPTABILITE	BEP	1ère année
				2ème année
				3ème année
CEP DE PORT BOUET	TERTIAIRE	SANITAIRE SOCIAL	CAP	1ère année
				2ème année
				3ème année

**Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation
professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC**

Annexe 5 : Répartition du budget de fonctionnement selon les établissements

Source : rapport de fin d'année des différentes écoles (2010)

ECOLES	SECTEURS	EFFECTIFS	FILIERES	EFFEC/FIL	BUDGET FONC	NBRE ELEVE TOTAL	COUT
LTA	INDUSTRIEL	50	SCIENCES TECHNIQUES (BAC F3, E)	50	66429000	1525	43560
	TERTIAIRE	60	SECRETARIAT (BAC G1)	30			
			COMPTABILITE (BAC G2)	30			
CBCG COCODY	TERTIAIRE	60	SECRETARIAT(BT)	30	48738771	2728	17866
			COMPTABILITE(BT)	30			
LPH	TERTIAIRE	60	CUISINE PROFESSIONNELLE(BT)	30	65688580	703	93440
			TECHNIQUE HOTELIERES(BT)	30			
LPY	INDUSTRIEL	30	BIOCHIMIE(BAC F7)	30	29407298	330	89113
CETI MARCORY	INDUSTRIEL	60	MECANIQUE AUTO(CAP)	30	37584036	514	73121
			CONSTRUCTION METALLIQUE(CAP)	30			
CPM BAT	INDUSTRIEL	60	PLOMBERIE (BT)	30	24961668	668	37368
			ELECTRICITE BATIMENT (BT)	30			
CPM BOIS	INDUSTRIEL	30	MENUISERIE (CAP)	30	22895190	174	131582
CELIA	INDUSTRIEL	30	MAINTENANCE ELECTRONIQUE	30	24063301	384	62665
CET TREICHVILLE	TERTIAIRE	40	SECRETARIAT (BEP)	20	23260422	449	51805
			COMPTABILITE (BEP)	20			
CEP PORT BOUET	TERTIAIRE	30	SANITAIRE SOCIAL (BEP)	30	38196996	735	51969

Annexe 6 : Evolution des effectifs des apprenants de 2006 à 2010

	DIPLOMES				TOTAL
	CAP	BEP	BT	BAC TECHN	
2005-2006	3951	608	9374	2419	16352
2006-2007	4006	830	9100	2134	16070
2007-2008	4644	445	10134	2326	17549
2008-2009	4764	222	10833	2853	18672
2009-2010	4456	189	11269	3124	19038
TOTAL	21821	2294	50710	12856	87681

**Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation
professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC**

Annexe 7 : TBS moyen dans l'enseignement technique

	TBS ENSEIGNEMENT TECHNIQUE	
	FEMMES	HOMMES
2005-2006	0,04	0,08
2006-2007	0,04	0,07
2007-2008	0,04	0,07
2008-2009	0,05	0,09
2009-2010	0,05	0,09

Annexe 8 : TBS moyen dans l'enseignement professionnel

	TBS ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL	
	FEMMES	HOMMES
2005-2006	0,24	0,34
2006-2007	0,22	0,33
2007-2008	0,24	0,36
2008-2009	0,25	0,37
2009-2010	0,24	0,37

Annexe 9 : Histogramme des valeurs propres

VALEURS PROPRES

APERCU DE LA PRECISION DES CALCULS : TRACE AVANT DIAGONALISATION 2.6667
SOMME DES VALEURS PROPRES 2.6667

HISTOGRAMME DES 8 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	0.5041	18.90	18.90	*****
2	0.4185	15.69	34.60	*****
3	0.3536	13.26	47.86	*****
4	0.3394	12.73	60.58	*****
5	0.3150	11.81	72.40	*****
6	0.2953	11.07	83.47	*****
7	0.2534	9.50	92.97	*****
8	0.1875	7.03	100.00	*****

Annexe 10 : Tableau récapitulatif du calcul du taux brute de scolarisation,

Sources INS, Nos calculs

	enseignement technique						enseignement professionnel 1 (CAP)						enseignement professionnel (BEP, BT)					
	effectifs fille	effectifs garçons	population d'âge légale fille	population d'âge légale garçon	TBS fille	TBS garçon	effectifs fille	effectifs garçons	population d'âge légale fille	population d'âge légale garçon	TBS fille	TBS garçon	TBS fille	TBS garçon	effectifs fille	effectifs garçons	population d'âge légale fille	population d'âge légale garçon
2009-2010	1122	2002	2146641	2232507	0,52	0,9	1346	3112	2375528	2472489	0,57	1,26	1,92	2,49	4872	6586	2543891	2647724
2008-2009	964	1889	2100082	2184086	0,46	0,86	1984	2780	2339144	2434620	0,85	1,14	1,71	2,6	4283	6772	2502577	2604724
2007-2008	767	1559	2050785	2132816	0,37	0,73	1817	2827	2297918	2391710	0,79	1,18	1,66	2,54	4088	6491	2457268	2557565
2006-2007	708	1426	2002707	2082816	0,35	0,68	1636	2370	2253829	2345823	0,73	1,01	1,62	2,4	3907	6023	2410342	2508723
2005-2006	827	1592	1954302	2032474	0,42	0,78	1596	2355	2209871	2300069	0,72	1,02	1,69	2,43	3991	5991	2364410	2460917

BIBLIOGRAPHIE

ABDOU KARIM NDOYE (2003) « les déterminants du rendement scolaire des filles en Afrique subsaharienne : une revue de la littérature », *Perspective documentaire en éducation* N°59, Dakar.

ABDOU KARIM NDOYE (2008), *des déterminants socio-économiques de la réussite scolaire des filles à la fin de l'école élémentaire au Sénégal*, FASTEF, UCAD, Dakar.

CDMT(2011), Rapport sur le cadre de dépenses à moyen terme du secteur de l'éducation/formation 2011- 2013, METFP, Abidjan.

CHRISTIANE VAUGRANTE, Comment calculer estimer établir vérifier utiliser des données numériques en éducation ?.....

CHRISTOPHE HURLIN (2009), *Econométrie des Variables Qualitatives*, Université d'Orléans, Orléans.

FRANÇOISE MARTEL (2010) « perception des enseignants en formation professionnelle au sujet de la réussite et de l'échec scolaires des élèves », colloque CCCPFPT.

KOMENAN AMAN DIDIER (2010), Rapport de stage, *Efficacité interne et efficacité du système de formation publique du METFP : cas du PET et du PFP*, ENSEA, Abidjan.

NICOLE BOLDUC (1991), *fonctionnement familial et rendement scolaire : où est le lien ?*, Université de Sherbrooke.

PNDEF (1997), Rapport du Plan National de Développement du secteur éducation/formation (1998 – 2010).....

PNEA (2009), Rapport analytique du programme national d'évaluation des acquis 2008, Conseil d'enseignement supérieur, Royaume du Maroc.

Evaluation des rendements scolaires de l'enseignement technique et la formation professionnelle : cas du BT, BEP, CAP, BAC

RESEN (2009), Rapport d'état sur le système éducatif national.

SIKA LAZARD, notes de cours statistiques de l'éducation, ENSEA, Abidjan.

THOMAS PIKETTY, MATHIEU VALDENNAIRE (2006), « L'impact de la taille des classes sur la réussite scolaire dans les écoles », les Dossiers, Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Direction de l'évaluation et de la prospective, Paris.

TIOPSOP BLAISE (2010), note de cours analyse de donnée, ENSEA, Abidjan.

UNESCO (2009), Institut de statistiques de l'UNESCO, *indicateur de l'éducation directives techniques*

VIRGINIE MALINGRE (2004) « la taille des classes peut être décisive pour une réussite scolaire », lemonde.fr, Paris.

<http://www.univ-orleans.fr/>

www.memoireonline.com

<http://www.ats.ucla.edu/>

<http://cisad.adc.education.fr/hcee>