

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



Gm. 0495

Ecole Supérieure Polytechnique  
Centre de Thiès

Département Génie Electromécanique

## Projet de fin d'études

**DIAGNOSTIC, PLAN D'ACTION ET CARTOGRAPHIE DES  
PROCESSUS POUR LA MISE EN PLACE D'UN SYSTEME DE  
MANAGEMENT DE LA QUALITE A L'ECOLE  
POLYTECHNIQUE DE THIES**

**Soutenu et présentée par :**

**Mlle Mami Daba Fam, étudiante en DIC3 GEM**

**Directeur interne: Mr Ngor Sarr, Professeur à l'EPT**

**Directeur externe : Mr Aboubacry Baro, Responsable formation à l'ASN**

**Année académique : 2006 - 2007**

## DEDICACES

Je dédie ce travail :

- A ma mère Adja N'diaye Diouf pour son amour, son courage qui m'a menée jusqu'ici, sans oublier ses prières qui m'ont toujours guidée. Son investissement pour mes études a toujours été la priorité de ses priorités ;
- A mon oncle Mamadou Thiaw qui a été plus qu'un père durant tout mon cursus ;
- A sa femme Tata N'dèye Diouma Sène à ses deux fils Babacar Thiaw et Ibrahima Thiaw ; ils sont une famille pour moi.
- A mon père, mon frère et ma sœur pour les prières qu'ils n'ont jamais oubliées à mon égard ;
- A ma cousine Catherine Sèye et à ses filles Aicha et Nafi
- A mes amies d'enfance avec lesquelles j'ai passée tout mon cursus scolaire Louise Niang, Seynabou Diouf, N'dèye Faye, Sophie Sall, Woré Diouf et leurs familles
- A mon voisin Papa Abdoulaye Diallo et à Amadou Sagna à qui je dédie une mention spéciale. Ils m'ont facilitée la vie à l'école par leur soutien ;
- A ma cousine Mboulane Dione
- A mon oncle Assane Sarr, ma tante Seynabou Sarr et sa fille N'dèye Ami
- A mes amies de l'ENSA : Fatou Dieng, Bintou Diouf et Alimatou Ba
- A tous mes camarades de classe de la huitième promotion de l'ESP qui ont été une famille au cours des trois ans ;
- A toute la famille polytechnicienne que j'ai rencontrée à l'école durant mon séjour.

## REMERCIEMENTS

Je remercie :

Dieu le tout puissant pour avoir guidé mes pas dans la réalisation de ce travail  
Son prophète (Paix et Salut sur Lui)

Je remercie tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail avec une mention particulière :

- Au Professeur Ngor Sarr pour m'avoir proposée ce sujet qui m'intéresse tant et pour son encadrement ;
- A Monsieur Aboubacry Baro pour l'encadrement dont il a fait preuve ;
- Au Directeur de l'Ecole Polytechnique de Thiès, Monsieur Ibrahima Khalil Cissé et l'ensemble du personnel, pour m'avoir offert un bon cadre de travail pour aboutir à des résultats ;
- A Monsieur Ibrahima N'diaye, professeur d'anglais, à son fils Oumar N'diaye et à toute sa famille ;
- A Monsieur Samaké, chef de service des affaires générales
- A tout le corps professoral de l'Ecole Supérieure Polytechnique centre de Thiès.

## Sommaire

Le but de ce travail consiste à faire un diagnostic qualité de l'Ecole Polytechnique de Thiès et de proposer un plan d'action. La volonté de la direction à mettre en place un système de management de la qualité nous a aussi amené à faire la cartographie des processus de l'école.

Ce travail nous a permis de se familiariser avec la théorie sur l'évolution de la qualité, sur le système management de la qualité selon la nouvelle version des normes ISO 9000. La mise en pratique a débuté par un séminaire de sensibilisation sur la norme ISO 9001 : version 2000. Des entretiens basés sur un questionnaire de diagnostic selon l'ISO 9001 nous ont permis de faire un état des lieux et, par conséquent de proposer des solutions et plans d'actions. Son but est de faire une identification méthodique des points forts, des points d'amélioration et des processus de l'EPT. Nous avons ainsi proposé des actions d'amélioration de la qualité, qui pourront faciliter une mise en place d'un système de management de la qualité. A l'issu de ce travail, nous avons conclu que l'école possède des opportunités à consolider, mais qu'il reste beaucoup à faire pour relever ses points d'amélioration. En effet, elle doit se lancer le plus tôt à la mise en œuvre du plan d'action. Ce qui est possible sans même débiter une démarche qualité.

**Mots-clés** : système de management, qualité, plan d'action, processus, diagnostic qualité, cartographie, certification ISO 9001 version 2000.

# Table des matières

<b>Dédicaces</b> .....	i
<b>Remerciements</b> .....	ii
<b>Sommaire</b> .....	iii
<b>Table des matières</b> .....	iv
<b>Lexique</b> .....	vi
<b>Liste des abréviations</b> .....	xii
<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>Chapitre 1 : le concept de qualité</b> .....	3
I. <b>qualité d'un produit</b> .....	5
II. <b>management par la qualité totale</b> .....	5
III. <b>Système de management de la qualité</b> .....	6
<b>Chapitre 2 : la démarche qualité</b> .....	10
I. <b>Normes ISO 9000</b> .....	11
II. <b>Approche processus</b> .....	13
<b>Chapitre 3 : Diagnostic qualité de l'E.P.T.</b> .....	18
I. <b>présentation de l'E.P.T.</b> .....	18
II. <b>Missions</b> .....	19
III. <b>organisation</b> .....	19
IV. <b>diagnostic</b> .....	21
<b>Chapitre 4 : plan d'action</b> .....	34
I. <b>solutions et plan d'action</b> .....	34
II. <b>les fiches techniques de mise en œuvre</b> .....	35
<b>Chapitre 5 : Cartographie des processus de l'E.P.T.</b> .....	45
I. <b>Identification des processus de l'EPT</b> .....	45
<b>Bibliographie</b> .....	i
<b>Webographie</b> .....	ii
<b>Annexes</b> .....	iii

## Lexique

**Action corrective** : action visant à éliminer la cause d'une non-conformité ou d'une autre situation indésirable détectée.

**Action préventive** : action visant à éliminer la cause d'une non-conformité potentielle ou d'une autre situation potentielle indésirable.

**Accréditation** : attestation de la compétence, de l'impartialité et de l'indépendance d'un organisme certificateur au regard des normes en vigueur. Elle permet d'établir la confiance dans les certifications délivrées par une tierce partie. Les organismes certificateurs peuvent demander à être accrédités par le comité français d'accréditation (COFRAC) en France.

**Amélioration continue** : activité régulière permettant d'accroître la capacité à satisfaire aux exigences.

**Apprenant** : personne engagée et active dans un processus d'acquisition ou de perfectionnement des connaissances et de leur mise en œuvre.

**Approche processus** : Elle constitue le meilleur lien entre l'approche métier et l'approche système et incite l'organisme à réfléchir sur son métier, son organisation, ses ressources et ses clients. Elle permet une plus grande lisibilité de l'organisation et facilite l'allocation des ressources dans une logique transverse, non cloisonnée, et non plus verticale.

**Audit** : examen méthodique et indépendant qui vise à mettre en évidence objectivement les écarts par rapport à un référentiel.

- **audit Interne** (ou audit première partie) : audit de l'entité commandé par elle-même et pour son compte afin d'améliorer son système de management. Cet audit est réalisé par des membres du personnel formés à l'audit.
- **Audit client** (ou audit seconde partie) : audit réalisé par le client chez son fournisseur à partir d'un cahier de charges.
- **Audit tierce partie** : audit réalisé par un organisme extérieur indépendant. C'est le cas d'un audit de certification.

**Assurance qualité** : Partie du management de la qualité visant à donner confiance en ce que les exigences pour la qualité seront satisfaites.

**Autoévaluation** : évaluation d'un individu ou d'un groupe par lui-même au moyen de critères choisis ou imposés déjà élaborés par lui ou par un tiers indépendant.

Dans le cadre des échanges d'information entre offreur et demandeur de formation, la nature et les critères de l'autoévaluation devrait être précisés.

**Benchmarking** : terme anglais qui traduit l'action de se comparer, d'évaluer la concurrence ou de se situer par rapport à des activités similaires afin de dégager de nouvelles idées et de stimuler de nouvelles forces génératrices de progrès

**Certification** : procédure par laquelle une tierce partie donne une assurance écrite qu'un produit ou qu'un service, une personne ou une organisation, pour lesquels toutes les fonctionnalités, les compétences et tous les processus ont été évalués, satisfait aux exigences spécifiées dans le référentiel choisi. (Exemple : certification selon le référentiel ISO 9001).

**Client** : Destinataire d'un produit fourni par l'organisme. Le client peut être interne ou externe à l'organisme.

**Contrôle d'organisme de formation** : Ensemble des procédures administratives destinées à vérifier si un dispensateur de formation remplit les obligations auxquelles il est tenu.

**Diagnostic** : recherche et mise en évidence de points forts, points faibles et de contraintes à partir d'éléments observables afin de définir des objectifs d'amélioration. Le diagnostic se rapproche de l'autoévaluation mais il peut être réalisé par une tierce partie (organisme de conseil par exemple).

**Efficacité** : niveau de réalisation des activités planifiées et d'obtention des résultats escomptés. (ISO 9000)

**Efficience** : rapport entre le résultat obtenu et les ressources utilisées. (ISO 9000)

**Entrée** : Élément entrant ou produit

**Exigence** : besoin ou attente formulés, habituellement implicites, ou imposés. (ISO 9000)

**Educateur permanent** : conception philosophique selon laquelle l'éducation est définie comme un processus continu, pendant toute la durée de la vie. L'éducation permanente comprend notamment la formation initiale et la formation continue.

**Fournisseur** : Organisme, ou personne, qui procure un produit.

Ce terme remplace celui de "sous-contractant" utilisé dans la norme ISO 9001, v.1994.

**Indicateur** : matérialisation d'un événement (par prélèvement, calcul, observation, mesure...) qui permet de mesurer l'efficacité d'un dispositif mis en place (Exemple : nombre de pannes, nombre de réclamations, nombre de commandes). Les indicateurs sont propres à chaque organisme et sont définis en fonction de la politique et des objectifs de celui-ci.

**Label** : signe distinctif relatif à la qualification d'un produit ou d'un service. Il informe les consommateurs sur les caractéristiques du produit ou du service et sur son niveau de qualité.

L'octroi d'un label est réglementé par la loi 94-442 du 3 juin 1994.



**Manuel qualité** : Document qui énonce la politique qualité et qui spécifie le système de management de la qualité d'un organisme.

**Management par la qualité** : activités coordonnées permettant la maîtrise des processus dont les processus décisionnels ayant un impact sur la satisfaction des besoins du client.

**Non-conformité** : non satisfaction à une exigence spécifiée (écart, absence...). La mise en évidence de non-conformité entraîne la mise en place d'actions dites correctives.

**Norme** : Par opposition aux réglementations, les normes sont des documents techniques d'application volontaire, élaborées par l'ensemble des acteurs économiques des organismes de normalisation : AFNOR et les bureaux de normalisation pour la France, le CEN, le CENELEC et l'ETSI pour l'Europe puis l'ISO et la CEI au niveau international. Selon l'ISO, la **norme** est un *document établi par consensus et approuvé par un organisme reconnu, qui fournit pour des usages communs et répétés des règles, des lignes directrices ou des caractéristiques pour des activités ou leurs résultats garantissant un niveau d'ordre optimal dans un contexte donné.*

**Organisme de certification** : organisme qui procède à la certification de conformité. Sa crédibilité passe par une accréditation.

**Partenariat** : relation contractuelle entre deux ou plusieurs personnes physiques ou morales concourant à réaliser un projet par la mise en commun de moyens matériels, intellectuels, humains ou financiers et un partage des résultats.

**Politique qualité** : Orientations et intentions générales d'un organisme relatives à la qualité telles qu'elles sont officiellement formulées par la direction.

**Procédure** : document qui décrit et formalise les tâches à accomplir pour mettre en œuvre le processus. C'est un document de support et de communication qui porte à la connaissance de tous les processus clés de l'organisation. Elle décrit sous forme

liste, schéma, graphique... qui fait quoi, quand, où et comment cela doit être fait. La description d'une procédure doit être précise, concise et complète pour garantir la répétitivité de son exécution.

**Processus** : ensemble de moyens et d'activités corrélées qui transforment des éléments entrants en éléments sortants générant une valeur ajoutée.

**Produit pédagogique** : ensemble organisé de moyens pédagogiques, résultat de la mise en œuvre d'un choix pédagogique, au service d'une action de formation.

**Produit de formation** : Résultats des activités de conception, objet de la négociation entre l'offre et la demande.

**Projet pédagogique** : formalisation d'une évolution souhaitée des compétences individuelles ou collectives se traduisant éventuellement en un ensemble organisé d'actions de formation et de l'estimation des moyens à mettre en œuvre.

**Qualité** : ensemble des caractéristiques d'une entité qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites.

**Rapport d'audit** : document sur lequel sont enregistrés les résultats d'un audit, en particulier les écarts. Le rapport d'audit peut proposer un plan d'actions.

**Revue de direction** : Evaluation formalisée, effectuée par la direction, de l'état et de l'adéquation du système de management de l'organisme par rapport à sa politique et à ses objectifs.

**Savoir** : ensembles des connaissances théoriques et pratiques.

**Service** : résultat généré par des activités à l'interface entre le fournisseur et le client et par des activités internes au fournisseur pour répondre aux besoins du client.

**Système** : ensemble d'éléments corrélés ou interactifs. (ISO 9000)

**Système qualité** (ou système de management de la qualité) : système de management qui fixe une politique et des objectifs permettant d'orienter et de contrôler un organisme en matière de qualité. (ISO 9000)

**Tableau de bord** : le tableau de bord rassemble, sous une forme aussi simple et significative que possible, un certain nombre d'indicateurs. Il donne une vue concrète et doit faire apparaître l'évolution d'une situation. C'est un outil de mesure de la performance, d'alerte et de diagnostic, d'aide à la décision, de motivation du personnel...

**Traçabilité** : Aptitude à retrouver l'historique, la mise en œuvre ou l'emplacement de ce qui est examiné.

## Liste des abréviations

**EPT** : Ecole Polytechnique de Thiès

**SMQ** : système de management de la qualité

**RES** : responsable du recensement et de l'élaboration du plan de développement

**NR** : nombre d'étudiants à recruter

**ER** : étudiants recrutés

**ME** : maîtrise de l'école

**CC** : constitution des classes

**DC** : début des cours

**CO** : acquisition de connaissances

**AC** : acquis contrôlés

**EA** : étudiants admis

**DIPL** : étudiants diplômés

**PP** : produit pédagogique

**BM** : besoins du marché

**MO** : moyens

**BUD** : budget disponible

**RE** : relations avec les entreprises

## INTRODUCTION

L'éducation a toujours été un enjeu stratégique dans la marche de l'humanité. Ainsi, la mondialisation en a fait un facteur de différenciation qui impacte sur les économies nationales. Au Sénégal, on remarque un retard dans les composants accès et qualité des systèmes éducatifs. Ce qui a attiré l'attention de certains dirigeants d'établissements d'enseignements supérieurs. Mais leur prise en charge à travers des systèmes de management de la qualité reste timide. En effet, seule l'Ecole Nationale de Formation Maritime est certifiée dans tout le système public sénégalais ; l'Institut Supérieur de Management pour son école doctorale, l'Institution Sainte Jeanne d'Arc Post - Bac et l'Institut Africain de Management dans le cas des établissements privés. Le Centre de Formation Professionnelle et Technique Sénégal/Japon s'est engagé aussi à suivre ce chemin vers la certification. Jusqu'à présent, l'Ecole Polytechnique de Thiès n'a élaboré aucun document allant dans ce sens.

Face à une concurrence et à un souci de préservation du label de l'Ecole Polytechnique de Thiès, la direction veut se confirmer en certifiant son processus de formation. Il s'est dès lors posé le problème de conformité avec les exigences de la norme ISO 9001 version 2000. Pour cela, il devient impératif de recenser l'existant au sein de l'Ecole Polytechnique de Thiès pour faire le rapport avec cette conformité.

La solution est de se lancer dès à présent à la première étape de la procédure menant vers la certification ; c'est – à – dire le diagnostic qualité et l'identification des processus.

Ce rapport consiste à faire des entretiens basés sur un questionnaire qui parcourt les exigences des normes ISO, puis le traitement des résultats. Il sert aussi de base pour mener à bien l'amélioration continue du système. Il procurera à l'école ses premiers documents qualité et leur permettra la maîtrise du fonctionnement du processus de formation avant la mise en place d'un système de management de la qualité.

Notre méthodologie a été de faire d'abord un séminaire de sensibilisation pour imprégner l'ensemble du personnel à la norme ISO. Ensuite, les entretiens ont permis de dégager les idées maîtresses de ce projet.

Ce rapport traite en première partie l'approche théorique du management de la qualité. Nous avons développé au premier chapitre le concept de qualité et au deuxième chapitre la démarche qualité. Ensuite, nous avons traité la deuxième partie de ce rapport le management de la qualité à l'Ecole Polytechnique de Thiès. Dans cette partie, nous avons traité le premier chapitre sur le diagnostic ; ce qui a permis d'élaborer au deuxième chapitre le plan d'action. Enfin, le troisième chapitre a été consacré à l'identification des processus et à leur cartographie.

Nous allons traiter la théorie du management de la qualité à travers deux chapitres : au premier le concept de qualité et au deuxième la démarche qualité. Dans le premier chapitre, il sera question de la qualité d'un produit, du management par la qualité totale et du système de management de la qualité.

## **Chapitre 1 : le concept de qualité**

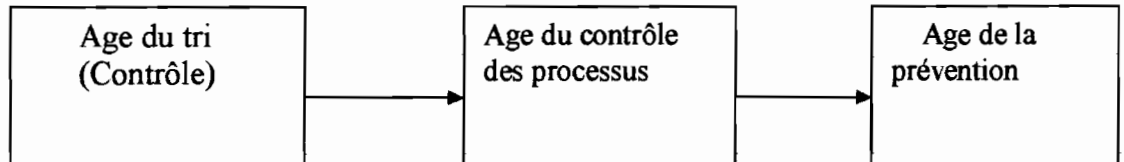
Dans un premier temps, il est nécessaire d'appréhender l'historique de la qualité pour bien comprendre les mouvements et les courants qui agitent son monde. Cependant, les méthodes pour obtenir cette qualité ont évoluées dans le temps.

Au cours des siècles, la qualité s'est développée dans le secteur de l'artisanat, du commerce et plus tard de l'industrie. En fait, l'« industrialisation » de la qualité a accompagné l'apparition de l'industrie elle-même. Dans les années 20, le développement de l'industrie automobile en Europe, aux Etats-Unis et au Japon va poser les bases des premiers contrôles qualité sérieux et systématiques. C'est à ce moment que sont mises en place les premières techniques de gestion et d'organisation du travail. Le taylorisme, soit le travail à la chaîne a vu le développement du contrôle. Ce contrôle a profondément influencé notre culture : beaucoup d'organisations font encore reposer leur démarche qualité sur le contrôle et les sanctions. Après la deuxième guerre mondiale, une complexité des produits et des systèmes dans les domaines spatiaux et nucléaires pousse les Etats-Unis à la création de l'assurance qualité. Parallèlement, les japonais ont développé la prévention par la mobilisation du personnel : cercles de qualité, TQM (total quality management), « qualité totale » sont les sigles de cette démarche qui vise à faire participer le personnel à la recherche de la qualité et de l'efficacité à chaque poste de travail. La TQM a contribué à l'essor industriel remarquable des japonais. La concurrence de ces deux écoles suscite une prise de conscience de l'importance stratégique et

économique de la qualité, de l'importance de la satisfaction des clients et des coûts considérables entraînés par les non qualités. La qualité n'est plus de nos jours le problème des seuls services qualités mais elle est devenue une des préoccupations majeures du management des entreprises.

Désormais, ce sont les dirigeants qui se mobilisent pour la certification et pour la qualité dite « totale ». L'évolution de la qualité peut ainsi se résumer schématiquement en trois « âges » :

- l'âge du tri : les produits sont contrôlés, les bons sont acceptés, les mauvais rejetés.
- l'âge du contrôle des processus : la qualité est suivie en cours de processus afin de permettre d'adopter des actions correctives dès que des écarts par rapport aux objectifs sont décelés.
- l'âge de la prévention, soit par l'organisation et les procédures, soit par la motivation et la participation du personnel (les approches modernes concilient les deux en fait).



Pendant longtemps, on parlait de la qualité relativement à un produit ou à un service sans défaut. Avec le temps, la notion de qualité a commencé à s'étendre à la notion de clients : on parle de qualité quand on peut livrer au client ce qui correspond à ses attentes. Mais, avec l'idée que la qualité est atteinte quand on a rempli des exigences, la notion de qualité a été encore une fois élargie : tous les collaborateurs doivent connaître toutes les exigences pour toutes les démarches de travail. Ainsi, la notion actuelle de qualité se rapporte aux processus de travail, aux services et aux structures c'est-à-dire le management par processus. On a tendance à parler de gestion de la qualité avec la création des normes



internationales dans le domaine du management. On parle aujourd'hui de management par la qualité totale.

## **I. qualité d'un produit**

Un produit ou un service est de qualité lorsqu'il parvient à satisfaire les besoins du client. Pour concevoir un produit de qualité, l'entreprise doit donc mettre en œuvre une analyse fine des besoins et attentes des utilisateurs potentiels du produit ou du service. Un produit de qualité est source d'avantages pour l'entreprise ; il permet d'améliorer la rentabilité en évitant les coûts de non-qualité, de créer une image de qualité pour l'entreprise et de diminuer le risque au niveau de la responsabilité civile. Beaucoup d'entreprises ont choisi de certifier leur produit et non le processus de réalisation du produit. C'est la raison pour laquelle on voit sur des produits la marque NF (norme française).

## **II. management par la qualité totale**

Le management est la maîtrise d'un système afin qu'il atteigne sa finalité. De nos jours, on parle de management par la qualité totale et de système de management avec les normes de l'ISO 9000.

Le concept de «**management par la qualité totale**» (en anglais «*Total Quality Management*», noté *TQM*) désigne la mise en œuvre d'un projet d'entreprise reposant sur une démarche qualité mobilisant tout le personnel, c'est-à-dire une stratégie globale par laquelle l'entreprise toute entière met tout en œuvre pour satisfaire ses bénéficiaires en qualité, coût et délai. L'objet du management par la qualité totale passe ainsi nécessairement par le développement d'un «esprit qualité» partagé par tous.

L'essence des pratiques de management par la qualité totale réside dans le management des systèmes et processus. Cette méthode préconise que les entreprises doivent étudier et comprendre avec toujours plus de précision leurs processus de prestation de services ou de production. Le « Total Quality Management » met l'accent sur le travail en équipe.

La démarche TQM porte, entre autres, sur la satisfaction du client, les résultats de l'entreprise, sa part du marché, la productivité, les coûts et la durée de vie du cycle des produits. Elle vise à augmenter la satisfaction du client et à réduire les coûts en supprimant tous les points faibles des processus de travail. Cela consiste à la recherche du « zéro défaut » dans l'ensemble des processus de travail.

Pour appliquer un système de management par la qualité totale, l'entreprise doit évaluer :

- son niveau général de qualité
- sa position sur le marché, les besoins et les attentes des clients
- le coût d'une qualité médiocre
- l'attitude du personnel face à la démarche qualité.

Cette partie consiste en un diagnostic. Elle permettra à l'entreprise d'élaborer un « plan d'action qualité » dans lequel sont définis les objectifs à court et à long terme ainsi que les responsabilités individuelles. Ensuite, il est nécessaire d'obtenir le soutien du personnel pour la mise en œuvre du plan d'action.

Le management par la qualité totale ne saurait être complet si nous ne parlions pas des normes de l'ISO 9000. On parlera d'abord de système de management de la qualité et ses exigences.

### **III. Système de management de la qualité**

Ce modèle de "système de management de la qualité" remplace celui de "système de la qualité" prôné par la Norme ISO 9001 version 1994. C'est un concept qui repose sur l'amélioration continue et le cycle connu sous le nom de PDCA.

Le processus d'amélioration du système de management de la qualité est un ensemble d'activités structurées qui doit être appliqué à toutes les parties de l'entreprise. Dans un système de management de la qualité, l'amélioration doit être permanente, omniprésente et structurée afin d'améliorer de façon continue l'efficacité et l'efficacités des processus de l'entreprise pour la satisfaction des clients. En conséquence, le besoin en amélioration perd son caractère curatif pour devenir correctif dans un premier temps puis curatif.

Lorsqu'un organisme décide de mettre en place un système de management de la qualité, il s'engage avant tout dans une démarche d'amélioration continue. Dès lors la roue de la qualité (ou roue de Deming ou PDCA) commence à tourner pour ne plus jamais s'arrêter.

Le PDCA (plan do check act) se répartit en quatre étapes :

- planifier (plan) : il faut avant tout planifier toutes les actions à mener pour un progrès par rapport aux objectifs stratégiques et à la politique de l'entreprise.
- déployer ou réaliser (do) : il faut s'assurer de l'avancement des actions d'amélioration déjà planifiées.
- contrôler (check) : au terme de la réalisation des actions, il faut en vérifier l'efficacité. Il est nécessaire de constater que l'objectif visé au départ est atteint et que la mise en œuvre de cette action guide bien l'entreprise vers ses objectifs stratégiques.
- agir ou réagir (act) : pour chaque action, une réaction doit suivre la vérification ; que l'action ait atteint son objectif ou pas.

D'autre part, nous pouvons noter les huit exigences de la norme en matière de système de management de la qualité.

### **1. Exigences générales**

Le responsable de l'unité, ou du projet, doit identifier les différents processus, leur enchaînement, les ressources utiles à leur fonctionnement, etc.

### **2. Exigences relatives à la documentation** (relative exclusivement à la qualité)

Le système de management de la qualité (processus et procédures) doit être défini dans un « manuel qualité ».

**3. Maîtrise des documents** (dans leur ensemble et pas seulement ceux relatifs à la qualité)

Des règles de classement et d'archivage des documents doivent être établies.

**4. Maîtrise des enregistrements** (dans leur ensemble et pas seulement ceux relatifs à la qualité)

Les enregistrements doivent être tenus à jour pour prouver que le système de management de la qualité est opérationnel.

**5. Responsabilité de la direction**

La direction (de l'unité ou du projet) doit s'engager par écrit dans la politique qualité et vérifier que les « objectifs qualité » demeurent pertinents et efficaces grâce à des revues de direction.

**6. Management des ressources** (humaines, équipements, infrastructures et environnement de travail)

La direction (de l'unité ou du projet) doit déterminer les compétences utiles, contrôler la disponibilité des ressources, organiser des formations et veiller à la motivation du personnel.

**7. Réalisation du produit**

Ce chapitre est de loin le plus important de la norme. Il décline l'ensemble des processus permettant de réaliser un produit depuis sa conception jusqu'à sa prestation. Pour être conforme aux exigences spécifiées, le produit doit passer à travers un certain nombre de procédures qualité à toutes les phases de son cycle de vie.

L'ensemble des processus de conception, depuis l'expression des besoins jusqu'à la validation doit ensuite être élaboré et validé en cohérence avec la spécification de besoins.

**8. Mesures, analyse et amélioration**

La direction (de l'unité ou du projet) doit prévoir et établir des processus de mesure, d'analyse et d'amélioration, puis recueillir les données appropriées pour démontrer la conformité du système de management de la qualité et en améliorer l'efficacité.

Dans ce but, des audits portant sur les activités des collaborateurs du projet (audits internes) ou sur celles des fournisseurs et de ses sous-traitants doivent être régulièrement organisés pour contrôler la cohérence des mesures suivies dans le domaine de la qualité.

De même, les caractéristiques du produit doivent être surveillées et mesurées à des étapes clé du projet ; ce paragraphe concerne les plans d'essais à appliquer sur les prototypes, les modèles et les sous-systèmes après assemblage, mais il peut être aussi étendu à la mise en route d'un système.

Une fois examinée la non conformité d'un produit et déterminé le traitement à adopter, des actions préventives et correctives sont enclenchées.

En guise de conclusion, nous pouvons retenir qu'il existe une différence entre la certification d'un produit et la certification du processus de réalisation d'un produit. Le management par la qualité totale rejoint le management des systèmes et des processus. Le système de management est mis en œuvre par une démarche qualité. Et ce sera l'objet du chapitre suivant.

## **Chapitre 2 : la démarche qualité**

La démarche qualité selon l'ISO 9000 s'appuie sur la culture d'amélioration continue de la qualité et sur le concept d'approche processus et les choix pour leur maîtrise. Il ne faut pas confondre démarche qualité et certification. Pour mettre en place cette démarche, les aspects suivants peuvent servir de base :

1. L'engagement de la direction
2. La constitution d'une équipe d'amélioration de la qualité
3. L'évaluation de la qualité ou l'état des lieux
4. Le coût de la qualité
5. Une prise de conscience de la qualité
6. Les actions correctives
7. La planification du jour zéro défaut
8. La formation de l'encadrement
9. Le jour zéro défaut
10. L'élaboration des objectifs
11. La suppression des causes d'erreurs
12. La reconnaissance
13. Le conseil qualité
14. L'itération permanente.

La mise en œuvre de la qualité dans les entreprises passe majoritairement par une démarche qualité. Elle a pour finalité d'améliorer le niveau de qualité de service. La certification reste le moyen privilégié pour rendre visible les efforts en matière de qualité. Pour cela, nous allons parler des normes ISO 9000 qui peuvent conduire à cette certification.

## **I. Normes ISO 9000**

ISO 9000 est une série (famille) de normes constituée de :

- **ISO 9000** : système de management de la qualité - principes essentiels et vocabulaire
- **ISO 9001** : Systèmes de management de la qualité - Exigences
- **ISO 9004** : Systèmes de management de la qualité- lignes directrices pour l'amélioration des performances.

Seule ISO 9001 peut servir de base à audit et certification. Les deux autres ne sont pas auditables.

La norme ISO 9001 version 2000 représente une étape vers une gestion de la qualité totale en s'écartant de l'esprit assurance de la qualité des versions 87 et 94. Dans un sens, on peut dire que cette nouvelle version s'attache plus au fond (orientation client, système d'amélioration continue) qu'à la forme ; le titre de cette nouvelle version : « systèmes de management de la qualité - Exigences ».

Avant 2000, la norme ISO 9001 était divisée en trois normes : ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003. Elles ont été supprimées et remplacées par la version 2000 de la norme ISO 9001. La nouvelle norme ISO 9001 comprend dans sa nouvelle version 9 chapitres par rapport aux 20 chapitres de la version 1994 : 5 concernant l'organisation de la norme et 4 autres correspondant aux 20 chapitres de la norme version 1994. Mettre en œuvre un système de management de la qualité selon les exigences de la norme ISO 9001 : version 2000, c'est démontrer son aptitude à fournir en permanence un produit conforme aux attentes du client et aux exigences réglementaires en vigueur et chercher à accroître la satisfaction du client par l'application efficace du système et, en particulier, mettre en œuvre un processus d'amélioration continue.

D'autre part, ISO 9000 :2000 est basée sur **huit principes de management de la qualité** :

**Principe 1 : Ecoute client**

Les organismes dépendent de leurs clients, il convient donc qu'ils en comprennent les besoins présents et futurs, qu'ils satisfassent leurs exigences et qu'ils s'efforcent d'aller au devant de leurs attentes ; sans les clients point d'entreprise.

**Principe 2 : Leadership**

Les dirigeants établissent la finalité et les orientations de l'organisme. Il convient qu'ils créent et maintiennent un environnement interne dans lequel les personnes peuvent pleinement s'impliquer dans la réalisation des objectifs de l'organisme.

**Principe 3 : Implication du personnel**

Les personnes à tous les niveaux sont l'essence même d'un organisme et une totale implication de leur part permet d'utiliser leurs aptitudes au profit de l'organisme.

**Principe 4 : Approche processus**

Un résultat escompté est atteint de façon plus efficiente lorsque les ressources et activités sont gérées comme un processus.

**Principe 5 : Management par approche système**

Identifier, comprendre et gérer des processus corrélés comme un système contribue à l'efficacité et l'efficience de l'organisme à atteindre ses objectifs.

**Principe 6 : Amélioration continue**

Il convient que l'amélioration continue de la performance globale d'un organisme soit un objectif permanent de l'organisme

**Principe 7 : Approche factuelle pour la prise de décision**

Les décisions efficaces se fondent sur l'analyse de données et d'informations.



**Principe 8 : Relations mutuellement bénéfiques avec les fournisseurs**

Un organisme et ses fournisseurs sont interdépendants et des relations mutuellement bénéfiques augmentent les capacités des deux organismes à créer de la valeur.

**II. Approche processus**

Un point de ces huit principes est encouragé par les nouvelles normes internationales : l'approche processus. Il y a des termes comme processus, client, produit, entrée, sortie qui sont définis dans le lexique et sont liés à l'approche processus. L'intérêt de la norme

ISO 9001 version 2000 réside dans l'importance qu'elle accorde à ce que fait l'entreprise au travers de ses processus. L'approche processus permet une plus grande lisibilité de l'organisation. Elle met l'organisme dans une posture « apprenante » : le propriétaire d'un processus le maîtrise et le pilote dans un cycle d'amélioration continue. Aussi, l'approche processus se fonde sur une identification méthodique des processus de l'organisme. Une identification qui liste et met en évidence :

- leur périmètre (champ couvert chaque processus en termes d'activités, de production et d'acteurs).
- leur nature (management, réalisation, support)
- les interactions et articulations entre chacun d'eux, entre processus mais aussi à l'intérieur d'un processus.
- leur management en termes de définition d'objectifs, pilotage, analyse et amélioration.

La description d'un processus est en effet caractérisée par : les caractéristiques du processus, la vitalité et la représentation.

Nous retenons les différents types de processus suivants :

- **Processus de management** : ce sont les processus qui organisent et visent l'amélioration du fonctionnement de l'organisme. Ils sont le nerf du système. Ils sont les fils conducteurs des processus opérationnels et de soutien. Ils les pilotent, les surveillent.
- **Processus de réalisation** : ce sont les processus qui encourent la réalisation du produit.
- **Processus support** : ce sont les processus nécessaire au fonctionnement des autres processus ou de l'organisme.
- **Processus critiques** : ce sont des processus qui appartiennent à l'une des catégories précédentes mais dont la maîtrise est vitale pour l'organisme.

Dans le cadre de cette étude, nous allons nous limiter à l'identification des processus et à leurs cartographies. On a une modélisation qui comporte potentiellement 3 niveaux de cartographies :

- La **cartographie des macro-processus**, dont le but est uniquement pédagogique : pouvoir représenter l'activité de toute l'entreprise à travers un seul schéma ;
- La ou les **cartographie(s) des processus élémentaires**, la modélisation des activités productives de l'entreprise, avec leurs interactions ;
- Pour certains processus, **des cartographies de sous-processus**, destinées à affiner la description et le pilotage d'un seul processus élémentaire.

Après avoir spécifié les bases sur lesquelles un organisme pourrait mener à bien la mise en œuvre d'un système de management de la qualité, nous pouvons entamer la deuxième partie de ce rapport. Elle est l'application de la théorie déjà traité, à l'Ecole Polytechnique de Thiès.

Pour bien cerner le cadre de notre étude nous vous exposons d'abord les neuf étapes de la mise en œuvre d'un Système de Management de la Qualité.

### **Etape 1 : diagnostic de l'existant**

Il porte sur :

- La connaissance des activités de l'établissement
- L'identification des processus de l'établissement
- La mesure de la formalisation (procédures écrites) des activités par rapport aux exigences de la norme ISO
- L'élaboration du plan d'action pour la mise en œuvre du système.

Ce diagnostic est réalisé sous la forme d'un audit qui prend en compte les différents points de la norme et les fonctions de l'entreprise qui ont une incidence sur la qualité du produit. Ce diagnostic donne lieu à un rapport qui présente l'état des lieux par rapport aux exigences de la norme et propose un plan d'action.

Cette étape doit permettre de diagnostiquer les points critiques de l'entreprise par rapport à ses clients et à son organisation.

### **Etape 2 : lancement de la mise en œuvre**

Il portera sur :

- Le rapport de diagnostic : améliorations à mettre en place
- L'élaboration préliminaire d'un calendrier du projet
- La nomination d'un représentant de la direction et/ou du comité de projet qualité
- La préparation d'un plan de communication

Il est important de mettre en œuvre un système de management de la qualité **adapté à l'établissement** ; et non pas à l'établissement d'adopter un système de management modèle.

**Etape 3 : formation à la gestion d'un système de management de la qualité**

Il faut former le personnel impliqué pour qu'il comprenne le système et le rôle de chaque acteur dans le système.

L'enjeu de la formation est aussi de faire comprendre à l'ensemble du personnel les enjeux de la mise en œuvre d'un système de management orienté client et de les rassurer face à l'obligation d'une certaine formalisation.

**Etape 4 : mise en place du système de management de la qualité**

Elle étayera :

- La réorganisation et la mise en place des actions d'améliorations
- L'élaboration des documents écrits nécessaires à la gestion du système : méthodes et instructions de travail
- L'élaboration du « Manuel qualité » : c'est un document à l'usage de l'organisme et de ses clients. Il présente les modalités de fonctionnement du système qualité mises en place dans l'établissement
- La diffusion de la documentation, plan de communication

L'établissement devra fixer son propre niveau de formalisation en fonction de ses activités, de l'autonomie de son personnel, etc....

**Etape 5 : gestion du système de management de la qualité**

Elle portera sur :

- La formalisation des enregistrements qualité
- La mise en place d'indicateurs de la qualité
- Le suivi des actions mises en place
- L'exploitation des données recueillies
- L'amélioration continue du système

L'important est de mettre en œuvre une amélioration continue. Celle-ci passe obligatoirement par la mise en place d'indicateurs pour mesurer la performance, pour constater les écarts par rapport aux objectifs fixés.

**Etape 6 : formation et mise en œuvre de l'audit qualité interne**

Il faudra :

- Choisir le profil du ou des auditeurs qualité interne
- Former des auditeurs qualité interne
- Elaborer un planning d'audit (calendrier, thèmes)
- Mettre en œuvre un système d'audit qualité.

**Etape 7 : audit interne**

Il portera sur :

- La validation de l'adéquation et de la conformité entre les normes ISO retenues, le système qualité en place et la réalité (l'existant)
- Le suivi de l'audit et les actions correctives
- La revue de direction

**Etape 8 : choix de l'organisme certificateur**

Il s'agit :

- De la gestion des procédures de sélection et du dépôt de candidature
- De répondre au questionnaire d'évaluation préliminaire

**Etape 9 : audit de certification**

Il portera sur :

- La préparation et l'élaboration du plan de communication sur l'intervention
- L'obtention du certificat ISO valable pour 3 ans

La direction de l'EPT vient de s'engager pour une démarche qualité au sein de son établissement. Cependant, notre travail sera l'exécution de la première étape.

### **Chapitre 3 : Diagnostic qualité de l'E.P.T.**

Les systèmes de management de la qualité ont démontré leur efficacité dans le domaine industriel. C'est vers la fin des années 80 que les démarches qualité font leur apparition dans le domaine de la formation suite à une prise de conscience des organismes de formation. En effet, toute organisation qui se maintient devant la concurrence du marché fait de la qualité de manière consciente ou non. La recherche de la plus grande qualité possible doit être l'objet de tout organisme qui veut consolider son statut d'excellence.

La formation est prise en compte dans les normes, les certifications, les qualifications comme un service. Tous les outils du secteur industriel lui sont applicables.

L'E.P.T. est la première école d'ingénieurs de conception au Sénégal. Elle a toujours été un pôle d'excellence pour le Sénégal et la sous région. Mais, à cela devrait s'ajouter de nos jours un système de management de la qualité comme cela se passe dans toutes les grandes écoles. La direction de l'école en est présentement consciente et s'est lancée dans la mise en œuvre d'une démarche qualité. Elle a l'intention de certifier tous ces processus de prestation de formation.

#### **I. présentation de l'E.P.T.**

Le 23 mai 1973, son Excellence Léopold Sédar SENGHOR, Président de la république du Sénégal, décrète la création de l'Ecole Polytechnique de Thiès (EPT). L'Ecole Polytechnique de Montréal en accepte le parrainage au cours de son implantation progressive. L'EPT fut rattachée au ministère des forces armées.

En octobre 1991, l'EPT fut rattachée au ministère de l'éducation nationale et rattachée à l'Université de Dakar le 25 mai 1992.

En 1994, elle fusionna avec la division industrielle de l'ENSUT et l'ENSETP pour former l'Ecole Supérieure Polytechnique (ESP) de l'UCAD. En 2007, l'ESP centre de Thiès, ex EPT est rattachée à la nouvelle université créée à Thiès.

## **II. Missions**

L'Ecole Polytechnique de Thiès (EPT), établissement public à vocation internationale de l'Université de Thiès, a pour mission de :

1°) - former tant sur le plan théorique que pratique,

- des techniciens supérieurs ;
- des ingénieurs technologues ;
- des ingénieurs de conception.

2°) - assurer des formations et mener des activités de recherche en vue de préparer directement aux fonctions d'encadrement dans :

- la production ;
- la recherche;
- et les services;

3°) - organiser des enseignements et des activités de recherche visant au perfectionnement permanent, à l'adaptation et à la participation à l'évolution scientifique et technologique ;

4°) - mener des expertises à l'intention des organisations publiques et privées.

L'Ecole Polytechnique de Thiès comprend:

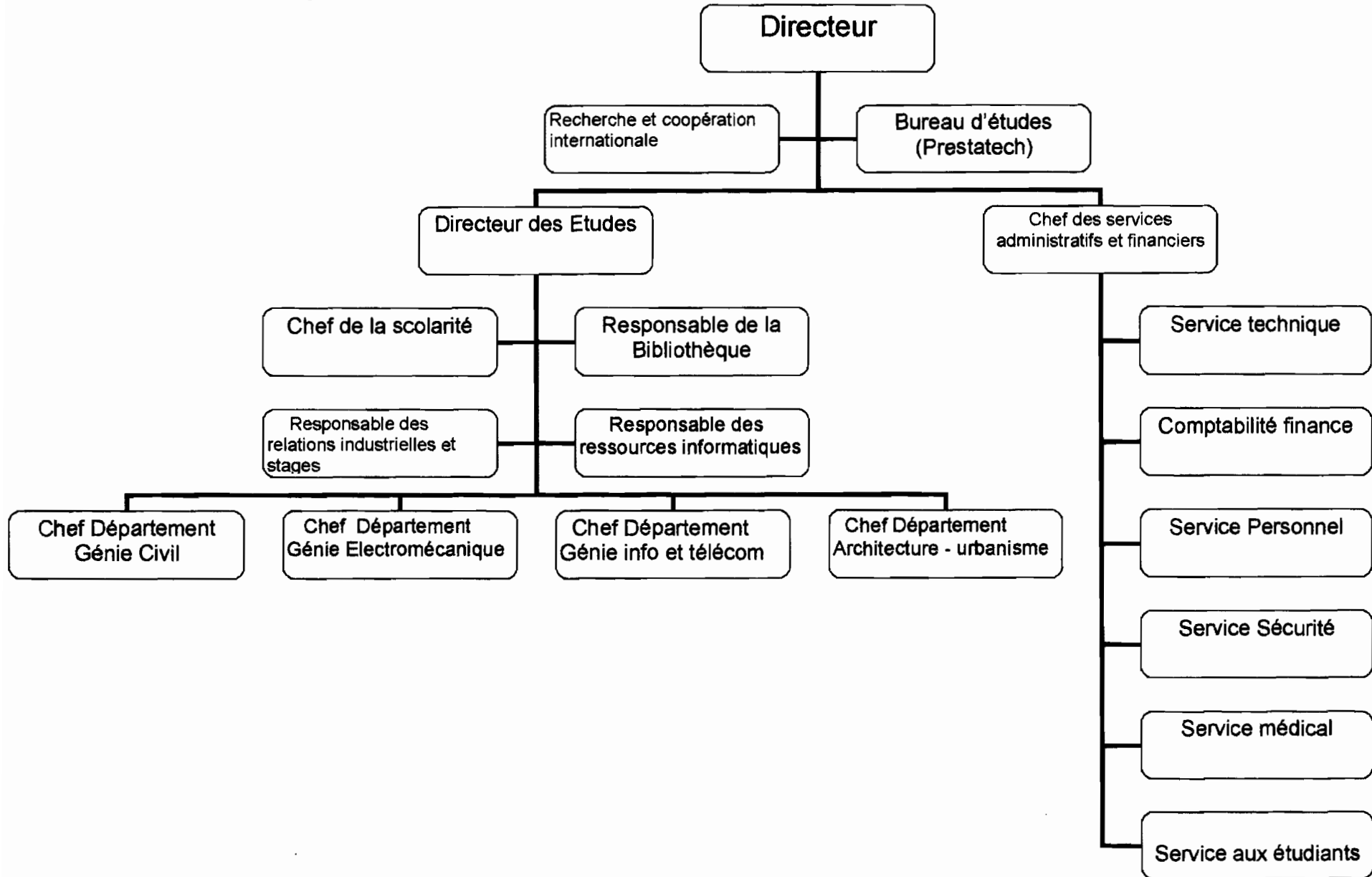
- le département de génie civil ;
- le département de génie électromécanique ;
- le département de génie informatique et télécommunications;
- le département d'architecture et d'urbanisme.

D'autres départements pourront être créés selon les besoins.

## **III. organisation**

L'organisation de l'EPT est régie par le décret. Elle comprend les organes suivants :

- le Conseil d'administration
- la Direction
- le Conseil pédagogique
- les départements.





#### IV. diagnostic

Le diagnostic qualité est l'examen méthodique de la situation de l'école, en matière de qualité, en vue d'évaluer son état, d'en relever les points forts et les insuffisances, et de proposer des actions d'améliorations, en tenant compte de son contexte économique, technique et humain. Avant tout, nous allons vous exposer notre méthode pour faire le diagnostic de l'EPT.

##### A- les étapes du diagnostic

Nous avons dans un premier temps fait une sensibilisation, ensuite nous nous sommes imprégnés du questionnaire de diagnostic du système de management de la qualité selon ISO 9001 :2000 pour les entretiens et la visite des lieux. Après le recueil des informations, la synthèse ou rapport de diagnostic a été élaboré.

###### ❖ Sensibilisation

C'est la première étape du diagnostic car il faut comprendre la norme pour répondre à ces exigences. Il faut la compréhension de tous pour une bonne gestion de la qualité dans un organisme. Mais, la présence des parties prenantes n'était pas aussi remarquable le jour de la sensibilisation. Le directeur a, de par son engagement suggéré une autre journée de sensibilisation avant la mise en place d'une démarche qualité. Au fur et à mesure des entretiens que j'ai eu à réaliser, j'ai fait un petit briefing pour m'assurer que mon interlocuteur soit bien imprégné. Etant une étudiante de l'école, le message est vite passé car les relations avec la cible du diagnostic étaient déjà établies.

###### ❖ Les entretiens et états des lieux

Nous avons privilégié les entretiens pour recueillir le maximum d'informations. Le questionnaire utilisé traverse toute la norme et regroupe tous les points de ressemblance, ce qui caractérise sa concision.

###### ❖ Rapport de diagnostic

Le mode de restitution des résultats des entretiens s'effectuera suivant l'organigramme de l'école car nous avons remarqué que les mêmes parties

prenantes participent mutuellement dans les différents organes. Nous allons faire le rapport en prenant :

- la direction comme étant composée du directeur de l'école, du directeur des études, du chef de la scolarité, des relations industrielles et stages et du responsable des ressources informatiques.
- Les départements comme étant composés du département de génie électromécanique et du département de génie civil. Les autres départements mentionnés plus haut dans l'organisation de l'école ne seront pas retrouvés dans le diagnostic. L'état des lieux montre qu'on est dans une institution en mutation. L'école vient de se séparer de l'Ecole Supérieure Polytechnique de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar pour devenir un établissement de l'Université de Thiès. Elle se trouve en pleine mutation.
- Le corps professoral
- Les étudiants
- Le personnel administratif comme composé du chef des services administratif et financier, du service sécurité, du service personnel, du service médical, du responsable de la bibliothèque.

### **B- Les points explicites obtenus lors du diagnostic**

<b>LA DIRECTION</b>	
<b>Atouts</b>	<b>Problèmes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Très fort engagement pour la mise en place d'un système de management de la qualité</li> <li>• Appui pédagogique, culturel et social aux étudiants</li> <li>• reste à l'écoute pour améliorer la satisfaction des clients</li> <li>• Programmes de formation qui tient compte du besoin des entreprises</li> <li>• Implication des vacataires dans cette conception de programme</li> <li>• Insertion de stages et de visites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque d'expérience de management de la direction</li> <li>• Manque de dynamisme pour la coopération internationale</li> <li>• Absence de moyens de maîtrise des processus</li> <li>• Difficulté dans la gestion des ressources humaines</li> <li>• Pas de journées pour l'insertion des diplômés</li> <li>• Manques d'outils pour assurer la sécurité</li> </ul>

<p>industrielles adéquates avec la formation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Initiation des étudiants aux mini-projets</li> <li>• Lancement d'un système stade up, formation à la création d'entreprises <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apport des vacataires en matières d'expériences professionnelles</li> <li>• Anticipation sur les besoins de l'industrie</li> <li>• Possibilité de collaborer avec le nouveau lycée technique de Thiès</li> <li>• Existence d'un organigramme permet l'amélioration de la communication interne</li> <li>• Coopération avec la France</li> <li>• Aider les étudiants à poursuivre leurs études après le cycle d'ingénieur</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficit de matériels et logiciels</li> <li>• Inexistence d'un service pour les équipements didactiques</li> <li>• Non prise en compte de l'optimisation des ressources humaines</li> <li>• Manque de personnel</li> <li>• Inexistence d'un réseau entre les différents services de l'école</li> <li>• Manque de dispositions pour favoriser le retour des étudiants</li> <li>• Manques de moyens pour massifier les effectifs</li> <li>• Les laboratoires de travaux pratiques non rééquipés</li> <li>• relève des enseignants non assurée</li> <li>• Pertes de la valeur de l'académie SISCO et du CRI</li> <li>• Filières non diversifiées</li> </ul>
--	--

### **Recommandations**

- Renouer la coopération avec le Canada et en développer d'autres avec les Ecoles Polytechniques se trouvant en Europe (par exemple : polytechnique Lille en France, polytechnique Fédérale de Lausanne etc...
- Identifier tous les processus de l'école
- Rationnaliser la gestion des ressources humaines, la réorganiser et créer un service pour la comptabilité et les finances
- Se mettre en contact avec les sociétés de sécurité

- Faire des journées portes ouvertes pour mieux présenter ce qui se fait à l'école, la formation au sein de l'école, vendre le label de l'école
- Créer un service pour les équipements didactiques en relation avec les entreprises
- Mettre dans un secteur les différents services pour faciliter la communication
- Motiver les étudiants à poursuivre leurs études pour prendre la relève des enseignements
- Diversifier les filières pour former le maximum de techniciens
- Rééquiper les laboratoires

<b>LES DEPARTEMENTS</b>	
<b>Atouts</b>	<b>Problèmes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recrutement de personnel enseignant par appel d'offres</li> <li>• Programmations des enseignements</li> <li>• Suivi des enseignements</li> <li>• Bon profil des enseignants ingénieurs en général</li> <li>• Projet de création d'un DUT en électromécanique</li> <li>• Existence des conseils de classe au moins 3 fois dans l'année</li> <li>• Rédaction de P.V. pour le département de génie civil et reprise des rédactions pour le génie électromécanique</li> <li>• Prestation de services : laboratoires, formation continue</li> <li>• Existence d'un projet pédagogique</li> <li>• Multiplication des supports de cours pour les étudiants du cycle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difficulté d'obtention d'un personnel enseignant en génie civil</li> <li>• Retard dû aux grèves</li> <li>• Manque de salles de classes pour faire une formation continue en cours du jour</li> <li>• Insuffisance du budget</li> <li>• Manque de ressources humaines nécessaires pour le département génie électromécanique</li> <li>• Matériels vétustes</li> <li>• Décret d'application des programmes non signé</li> <li>• Non délivrance de diplômes</li> <li>• Non maîtrise des processus</li> <li>• Déficit de postes budgétaires</li> <li>• Evaluation des enseignements</li> </ul>

<p>d'ingénieur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence de rétroprojecteurs, d'écrans mobiles et de vidéoprojecteurs dans les salles de classes</li> <li>• Tenue de conférence pour renforcer la formation théorique</li> <li>• Cours d'enseignement général mis en appui à la formation</li> <li>• Bonne gestion des bulletins de notes</li> <li>• Les professeurs ont leur bibliothèque en adéquation avec leurs cours</li> <li>• Existence d'ouvrages à caractère commercial</li> <li>• Documents administratifs archivés par un système électronique et par papier</li> <li>• Séminaire de formation animé par des pédagogues pendant les vacances</li> <li>• Règles de sécurité existantes au niveau des laboratoires pour éviter les accidents de travail</li> <li>• il y a un groupe électrogène pour le campus pédagogique</li> <li>• règlement intérieur de l'école pour les élèves</li> <li>• préparation de fiches d'absence au niveau des départements</li> <li>• accessibilité de la bibliothèque</li> <li>• responsable pédagogique et responsable de classe pour gérer tous les problèmes pouvant survenir sur le volet pédagogique</li> </ul>	<p>inexistante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Malentendu pour la délivrance des certificats d'inscriptions</li> <li>• Formation du personnel presque inexistante</li> <li>• Besoins de modules en pédagogie</li> <li>• réflexion commencée pour le système d'enseignement à distance à mûrir</li> <li>• obligation de déplacer les étudiants vers d'autres centres de formation pour effectuer les travaux pratiques</li> <li>• Besoins de formation ressentis</li> <li>• Bâtiments qui abritent les laboratoires pas sécuritaires, risque d'effondrement</li> <li>• Nettoyage pas très régulier mais peu correcte pour les salles de classe et les bureaux</li> <li>• Vétusté et mal propreté des laboratoires</li> <li>• Délestage</li> <li>• Non utilisation des fiches d'absence</li> <li>• Absence de vacataires (indisponibilité)</li> <li>• Insuffisance de la caisse d'avance pour gérer les petits problèmes</li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• manque de photocopieuses et d'ordinateurs portables pour le génie électromécanique</li></ul>
--	--

### **Recommandations**

- élaborer une politique de gestions des vacataires pour régler le problème du déficit des professeurs
- réorganiser la formation continue pour créer une formation payante en cours du jour
- renouveler les infrastructures
- recruter une secrétaire de plus pour les départements
- instaurer une évaluation des enseignements
- donner le pouvoir à un service pour la délivrance des certificats d'inscription
- demander l'augmentation des postes budgétaires
- développer un plan pour une formation bien appropriée
- se lancer dans le système d'enseignement à distance
- équiper les laboratoires de travaux pratiques, les sécuriser et gérer la salubrité par des professionnels
- acheter un autre groupe électrogène et en assurer le suivi. Gérer le stockage de carburant pour éviter les ruptures de fonctionnement en cas de coupure du réseau de la SENELEC
- appliquer les dispositions prises en ce qui concerne les absences et les retards
- créer d'autres services pour approvisionner la caisse d'avance
- achat d'une photocopieuse et tout l'équipement nécessaire au bon fonctionnement des départements

<b>LE CORPS PROFESSORAL</b>	
<b>Atouts</b>	<b>Problèmes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Echange entre professeurs du même domaine</li> <li>• Bonne relation entre les étudiants et les professeurs</li> <li>• Répartitions des tâches bien faites</li> <li>• Voyages d'études</li> <li>• Evaluation sur la base de la documentation</li> <li>• Animation pour quelques logiciels</li> <li>• Remise à jour de quelques cours</li> <li>• Syndicat pour les enseignants</li> <li>• Logements au sein de l'établissement</li> <li>• En général, ingénieur de formation</li> <li>• Plan de cours pour suivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• échange avec les autres universités non favorisé</li> <li>• Service de propreté à améliorer</li> <li>• Système de sécurité pas efficace</li> <li>• Absence et retards des étudiants à gérer par la direction</li> <li>• Demande de formation trop grande</li> <li>• Effectif faible coût de la formation non rentable</li> <li>• Problème de salles de classe</li> <li>• Documentation peu suffisante</li> </ul>

### **Recommandations**

- Améliorer la coordination en cas de missions de certains professeurs
- Mettre à la bibliothèque une documentation plus appropriée et en nombre suffisant
- Déposer des notes de tous les cours en nombre suffisant pour réduire le coût de l'imprimerie
- Appliquer les règles pour les absences et les retards

<b>LE PERSONNEL ADMINISTRATIF ET TECHNIQUE</b>	
<b>Atouts</b>	<b>Problèmes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentation traitée suivant les normes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliothèque qui ne répond pas aux normes</li> <li>• Manque de professionnels</li> <li>• Mal situé par rapport au secteur pédagogique</li> <li>• Pas d'Informatisation sous winzizis</li> <li>• Manuel de procédures inexistant</li> <li>• Le laxisme</li> <li>• Problème de communication, de transmission de l'information</li> <li>• Site mal éclairé</li> <li>• Sécurité mal gérée</li> <li>• Absence d'un service de comptabilité/ finances</li> </ul>

### **Recommandations**

- Construire une nouvelle bibliothèque conforme
- Augmenter l'éclairage du campus social et pédagogique
- Contacter une agence de sécurité
- Lutter contre le laxisme

<b>LES ETUDIANTS</b>	
<b>Atouts</b>	<b>Problèmes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfaction sur la formation</li> <li>• Voyages et visites industrielles</li> <li>• Documentation par l'Internet et les anciens documents des étudiants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvais accueil au niveau des départements</li> <li>• Mettre à jour les programmes au fil de l'évolution technologique</li> <li>• Pas de sécurité ; protection individuelle</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manque de moyens financiers</li><li>• Non respect du règlement intérieur</li></ul>
--	--

### **Recommandations**

- Appliquer la rigueur dans toutes les structures de l'école
- Vendre le label de l'école avec un accompagnement de moyens financiers
- Tout un chacun s'imprègne de ce qu'il doit faire au moment où il doit le faire à l'aide d'une bonne politique de la direction

Pour obtenir un plan d'action cohérent et structuré, nous ferons d'abord la synthèse de la situation de l'école.

### **C- synthèse**

Il s'agit de faire une analyse des principales forces à consolider et des points d'amélioration pour une meilleure compréhension du recueil des données de l'enquête.

#### **C-1 : forces**

##### **❖ un très fort engagement pour la démarche qualité**

Nous avons noté un très fort engagement de la direction pour la mise en place d'un système de management de la qualité. Tout le personnel et les étudiants sont très intéressés à cette décision ; il voit cette démarche comme une nécessité pour régler beaucoup de dysfonctionnements. La réalisation du diagnostic en est une illustration. La cible a répondu à cœur ouvert en espérant une rapide mise en place du système.

##### **❖ Le corps professoral**

Le personnel enseignant est très qualifié. Il est en majorité constitué d'ingénieurs de formation, anciens de l'école en particulier. Il est aussi constitué de vacataires qui

travaillent dans les entreprises. Ils font intervenir dans leur prestation de formation l'aspect pratique et professionnel du marché et parfois des suggestions de modification des programmes. Les professeurs sont recrutés par appel d'offres à candidature puis sélection du meilleur profil pour le module concerné. Ils s'intéressent à ce qu'ils font et ils ont une bonne communication avec les étudiants et ceux qui sont déjà sortis.

#### ❖ **La formation**

Elle hérite un peu du programme au temps des canadiens. Il existe un suivi des enseignements à l'aide des cahiers de textes, des plans de cours pour chaque module. Cette année, une initiation à la création d'entreprises est possible pour les étudiants désireux. Des stages sont effectués par tous les étudiants de la dernière année du cycle de techniciens supérieurs et de la deuxième année du cycle d'ingénieurs de conception mais les clients voudraient bien une augmentation de leurs durées. Les étudiants sont satisfaits de la formation qu'on leur dispense. Les évaluations essayent de suivre ce qui est recommandé « une évaluation pour chaque 25 heures de cours. Il y a des visites industrielles et des voyages sur Diama et Manantali qui sont pris en charge par la direction.

#### ❖ **L'image de l'EPT**

L'école Polytechnique de Thiès a une belle image dans le pays et dans la sous région de par la qualité de la formation en plus d'être la première école d'ingénieurs de conception au Sénégal. Cela se vérifie à travers :

1. les diplômés qui satisfont les entreprises qui les recrutent ;
2. les demandes de formations nombreuses
3. les étudiants de la sous région qui rêvent d'y faire leur formation
4. l'image de rigueur qu'ont laissée les militaires et le système canadien

### **C-2 : points d'amélioration**

#### ❖ **les infrastructures**

C'est l'un des gros problèmes que rencontre l'école en ce moment. Nous allons commencer par les bâtiments. Avant la création de l'université de Thiès, il y avait déjà des problèmes de locaux. Les bureaux des professeurs sont logés dans des

locaux conçus pour des salles de classes. La bibliothèque n'est pas bien abritée ; elle est éloignée du campus pédagogique. A cela s'ajoute aujourd'hui, une université avec son administration et ses étudiants sans nouveaux locaux. Elle est abritée dans les locaux de l'EPT. Il est impératif de construire. Les équipements sont vétustes ; beaucoup d'entre eux datent du temps des canadiens. Le déficit est le plus marqué. Le logiciel utilisé au niveau de la bibliothèque ne permet pas d'avoir un système intégré de gestion de la bibliothèque. Tout ceci est coiffé par un manque de moyens financiers. Le groupe électrogène ne fonctionne pas en relais continue en cas de coupure et il ne couvre pas tous les services.

❖ **L'absence de procédures de travail**

A l'école, chacun fait son travail comme il l'entend ; les procédures sont dans la tête. Il n'y a pas de formalisation pour déterminer qui fait quoi, où, quand et comment le faire. Cette situation réduit les performances du personnel par l'absence d'organisation. On ne sait pas gérer quoi à l'instant T.

❖ **Problème des absences et des retards**

Ils sont situés à tous les niveaux. Les étudiants ne respectent pas le règlement intérieur. Au niveau du personnel enseignant, le problème se pose surtout avec les vacataires. C'est un phénomène qu'on rencontre au niveau de tous les autres services du PATS. Il est même constaté lors des conférences, séminaires et toutes les activités organisées au sein de l'école.

❖ **Maîtrise du processus de formation**

La compétence et l'expérience du corps professoral ont fini par rassurer la direction qui n'a pas prise de disposition particulière pour la maîtrise du processus de formation. Il n'y a pas de moyens systématiques pour déterminer le produit de formation non-conforme et le maîtriser. La conscience professionnelle, la déontologie et l'expertise ne sont pas suffisantes pour une maîtrise du produit non-conforme.

❖ **Le déficit de personnel**

Le corps professoral est insuffisant pour certains modules surtout dans le génie civil. C'est dans ces cas qu'on essaie de recourir à des vacataires ; ce qui n'est pas aussi facile à résoudre. Le manque de postes budgétaires représente aussi un frein. Au

niveau de la bibliothèque, il y a un déficit de professionnel dans le domaine mais un personnel formé sur place. L'optimisation des ressources est un défi à se lancer.

#### ❖ **L'environnement de travail**

La sécurité au sein de l'école laisse toujours à désirer. Vue son site, il n'y a pas encore de mur de clôture ; raison pour laquelle le personnel et les étudiants ne sont pas à l'abri des animaux sauvages. Il y a un service de sécurité mais pas très fort en la matière et pas équipés. Il y a des vols dans le campus pédagogique. C'est surtout la protection individuelle qui siège chez tout un chacun.

Pour ce qui est de la propreté, il y a une équipe de balayage mais il reste à renforcer ce secteur.

#### ❖ **Le déficit de communication**

Les étudiants déplorent l'accueil au niveau de certains services. Il n'existe pas un système de téléphonie en interne

### **C-3 : les disharmonies du système**

Elles sont principalement constituées de :

- L'absence d'un système de management de la qualité
- L'absence de manuel qualité et de manuel de procédures
- Un manque d'infrastructures et de moyens
- La vétusté des laboratoires
- La non-conformité de la bibliothèque
- La sécurité et de la propreté
- La non-formalisation des procédures de travail
- L'absence de personnel qualifié
- des absences et des retards non contrôlés

### **C-4 : Recommandations**

La principale recommandation concerne la mise en place d'un système de management de la qualité ISO 9001 : version 2000 pour corriger toutes les « incapacités » d'harmonie.

Les autres recommandations seraient de :

- développer une politique de communication dans tous les services composant l'école
- mettre en place un service des finances
- améliorer la gestion participative par une plus grande implication du personnel
- planifier une nouvelle gestion de la formation continue ; faire des cours du jour en formation payante
- planifier le renouvellement des équipements techniques pour la formation
- mettre des moyens pour la construction de nouvelles infrastructures
- remédier aux coupures de courant dans tous les secteurs concernés
- planifier la gestion de l'environnement de travail
- planifier les actions pour ôter le laxisme.

Pour mettre en œuvre ces recommandations, nous les déclinons sous la forme d'un plan d'actions pour assurer le suivi de leur exécution.

## **Chapitre 4 : plan d'action**

Dans ce chapitre, nous allons proposer les actions d'amélioration qui pourront répondre aux dysfonctionnements constatés.

### **I. solutions et plan d'action**

#### **A- les solutions**

1. mise en place d'un système de management de la qualité
2. améliorer la communication interne
3. optimiser les ressources humaines et mettre en place un personnel qualifié
4. adapter un environnement de travail pour un bon cadre de vie
5. planification et mise à disposition des moyens pour le renouvellement des équipements et des bâtiments
6. élaboration d'un manuel de procédures
7. mettre les moyens de maîtrise du processus de formation
8. entreprendre une lutte contre le laxisme
9. mise en place d'un service des finances et aménager une nouvelle bibliothèque
10. élargir la formation et le nombre de formés.

#### **B - plan d'actions**

Une démarche qualité se décline sous la forme d'un plan d'action opérationnel. Ce sont les actions que l'Ecole Polytechnique de Thiès doit mettre en œuvre même s'il arrivait qu'elle ne s'engage plus dans une démarche qualité. Nous pouvons retenir le tableau suivant qu'on peut suivre pour les fiches techniques.

Numéro de l'action	Nature de l'action	Acteurs	Moyens
1	Améliorer la communication interne	EPT	EPT

2	Affectation du personnel	EPT	EPT
3	Améliorer l'environnement de travail	EPT	EPT
4	Renouvellement des équipements et Construction de nouveaux locaux	EPT	EPT et Budget suffisant
5	Elaboration d'un manuel de procédures	EPT	EPT
6	Moyens de maitrise du processus de formation	EPT	EPT
7	Lutte contre le laxisme	EPT	EPT
8	Nouveau service des finances et nouvelle bibliothèque	EPT	EPT
9	Elargissement de la formation	EPT	EPT

Le principal moyen de mise en œuvre de ces actions reste le budget et le financement que l'état sénégalais met à la disposition de l'école. Nous allons par la suite élaborer des fiches techniques de réalisation en déclinant les objectifs de chaque action, la méthodologie de réalisation de l'action et les résultats à obtenir à la fin de l'action.

## **II. les fiches techniques de mise en œuvre**

Elles concernent les actions citées précédemment et peuvent être mise en œuvre indépendamment du démarrage du projet de démarche qualité.

<b>ACTION N° 1</b>		<b>FICHE TECHNIQUE</b>	
<b>Action</b>		Amélioration de la communication interne	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ une circulation de l'information au sein de tous les services de l'école</li> <li>➤ combler le déficit de communication</li> </ul>		
<b>Méthodologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ mettre en place un plan de communication rédigé et mis à la disposition de tous les services</li> <li>➤ développer le management participatif</li> <li>➤ installer un réseau de téléphonie interne</li> <li>➤ mettre tous les services en réseau informatique</li> <li>➤ impliquer le responsable du CRI pour la maintenance</li> <li>➤ utiliser les différentes structures comme canal d'informations</li> <li>➤ veiller à un bon accueil au niveau de tous les services pour faciliter la communication</li> </ul>		
<b>Résultat de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* réduire le temps de circulation de l'information</li> <li>* un contact suivi entre la direction, le personnel et les étudiants</li> <li>* personnel bien informé</li> </ul>		



<b>ACTION N° 2</b>	<b>FICHE TECHNIQUE</b>
--------------------	------------------------

<b>Action</b>	Affectation du personnel
---------------	--------------------------

<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ disposer d'un corps professoral nécessaire pour les enseignements</li> <li>➤ avoir un personnel optimal pour les tâches administratives</li> </ul>
------------------	---

<b>Méthodologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ recenser les matières présentant des problèmes permanents en enseignants</li> <li>➤ mettre un personnel administratif qualifié là où il manque (exemple : bibliothèque)</li> <li>➤ faire un planning pour palier au déficit de professeurs dans le moyen et long terme</li> <li>➤ organiser des séminaires de sensibilisation pour les étudiants afin qu'ils puissent poursuivre leurs études et revenir vers l'école</li> <li>➤ augmenter les bourses d'études pour les sortants</li> <li>➤ recruter un personnel d'appui juste nécessaire</li> <li>➤ gérer l'affectation dès la rentrée</li> </ul>
---------------------	---

<b>Résultat de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* recrutement optimisé</li> <li>* réduire les pertes d'heures de travail</li> <li>* programmes de formation terminés</li> </ul>
-----------------------------	--

<b>ACTION N° 3</b>		<b>FICHE TECHNIQUE</b>	
<b>Action</b>		Amélioration de l'environnement de travail	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ sécuriser les personnes et les biens</li> <li>➤ améliorer la propreté surtout dans les laboratoires</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ clôturer l'enceinte de l'école ; construction d'un mur</li> <li>➤ désherber au maximum</li> <li>➤ confier la sécurité à une agence performante</li> <li>➤ augmenter l'éclairage du site</li> <li>➤ augmenter le personnel pour le nettoyage</li> <li>➤ changer les heures de nettoyage : avant le début des cours et à la descente</li> <li>➤ trouver une équipe de nettoyage professionnelle pour la bibliothèque, les laboratoires et le centre de ressources informatiques. Cette équipe aura un planning à faire respecter par un responsable du nettoyage.</li> </ul>		
<b>Résultat de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* le personnel enseignant, les étudiants et surtout ceux de la formation continue pourraient travailler jusqu'à des heures tardives et rentrer en sécurité</li> <li>* étudiants mieux documentés car ils passent plus de temps à la bibliothèque</li> <li>* personne en bonne santé</li> <li>* maintenance des machines facilitée et une plus longue durée de vie</li> </ul>		

<b>ACTION N° 4</b>	<b>FICHE TECHNIQUE</b>
--------------------	------------------------

<b>Action</b>	Renouvellement des équipements et construction de nouveaux locaux
---------------	---

<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ avoir des équipements en phase avec l'évolution technologique</li> <li>➤ remplacer les vieux équipements</li> <li>➤ mettre dans de meilleures conditions de travail les professeurs et les différents services</li> <li>➤ remédier aux coupures de courant</li> </ul>
------------------	--

<b>Méthodologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ charger à une commission de recenser les besoins en équipements de laboratoires</li> <li>➤ faire un projet de renouvellement des équipements</li> <li>➤ le soumettre au ministère</li> <li>➤ faire comprendre aux autorités de l'état la nécessité de construire de nouveaux locaux et essayer d'intégrer la commission chargée du site de Thiès pour le projet de construction.</li> <li>➤ Renforcer le service technique pour la gestion des équipements</li> <li>➤ Assurer un stock de carburant suffisant pour le groupe électrogène</li> <li>➤ Câbler tous les autres services de l'école ; s'il le faut acheter un autre groupe</li> </ul>
---------------------	---

<b>Résultat de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* les élèves ingénieurs et les techniciens supérieurs sont mis à jour sur le plan pratique</li> <li>* meilleures conditions de prestation de formation</li> <li>* possibilités d'augmenter le nombre, de former plus d'ingénieurs et de techniciens supérieurs pour le pays</li> </ul>
-----------------------------	---

<b>ACTION N° 5</b>	<b>FICHE TECHNIQUE</b>
--------------------	------------------------

<b>Action</b>	Elaboration d'un manuel de procédures
---------------	---------------------------------------

<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Avoir un document regroupant l'ensemble des procédures</li> <li>➤ Améliorer la performance et l'efficacité du système administratif.</li> <li>➤ Standardisation des documents et des circuits de circulation de l'information.</li> <li>➤ Banaliser le travail.</li> <li>➤ Aider à la formation du personnel.</li> <li>➤ Avoir un système de gestion reproductible.</li> </ul>
------------------	---

<b>Méthodologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mettre en place un comité de pilotage des procédures</li> <li>➤ Etablir un bilan des procédures et des documents existants</li> <li>➤ Etude et analyse de la circulation des documents</li> <li>➤ Etude des flux de l'information,</li> <li>➤ Collecte des informations nécessaires à la description des procédures</li> <li>➤ Implication des collaborateurs à l'élaboration des procédures</li> <li>➤ Codification des documents</li> <li>➤ Rédiger les procédures sous forme de textes et sous forme de logigrammes</li> <li>➤ faire contrôler les textes des procédures par les premiers utilisateurs</li> <li>➤ Faire contrôler les procédures par tous les responsables.</li> <li>➤ Faire contrôler et approuver les procédures par le directeur de l'école</li> <li>➤ Validation des procédures, classement, diffusion, mise à jour</li> <li>➤ Application des procédures</li> <li>➤ Audit régulier d'application des procédures</li> </ul>
---------------------	---

<b>Résultat de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Avoir un document de référence pour le traitement de toutes les procédures dans la société</li> <li>* uniformiser la méthodologie de traitement des dossiers</li> </ul>
-----------------------------	--

<b>ACTION N° 6</b>		<b>FICHE TECHNIQUE</b>	
<b>Action</b>		Maîtrise du processus de formation	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ suivi régulier du processus de formation</li> <li>➤ former des diplômés compétents</li> </ul>		
<b>Méthodologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sensibiliser le personnel sur la nécessité de maîtriser la formation</li> <li>➤ Montrer aux étudiants leur intérêt dans la maîtrise du processus de formation</li> <li>➤ Mettre les moyens humains et financiers pour cette maîtrise</li> <li>➤ Adopter la tradition des notes de cours</li> <li>➤ renforcer le système de contrôle et de suivi</li> <li>➤ définir tous les processus concernés</li> <li>➤ assurer le suivi des processus, des procédures</li> <li>➤ évaluer les enseignements</li> <li>➤ assurer une formation pédagogique aux enseignants</li> </ul>		
<b>Résultat de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* crédit horaire respecté</li> <li>* pouvoir de se prononcer sur la satisfaction des clients</li> <li>* Non-conformité de la formation décelée</li> </ul>		

<b>ACTION N° 7</b>	<b>FICHE TECHNIQUE</b>
--------------------	------------------------

<b>Action</b>	Lutte contre le laxisme
---------------	-------------------------

<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ éliminer les absences et les retards du système</li> </ul>
------------------	---

<b>Méthodologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mettre au niveau de chaque classe un cahier d'absences comme pour les cahiers de textes</li> <li>➤ Les étudiants eux-mêmes vont noter leurs présences et le professeur signera</li> <li>➤ Engagement de la direction à l'application du règlement intérieur</li> <li>➤ recruter un agent qui sera chargé de ce système de gestion des absences et des retards</li> <li>➤ il passera à 8h au niveau des services avec un cahier</li> <li>➤ chaque semaine, il fera un compte rendu signé par la direction. Pour les conseils de classe, il n'aura qu'à amener les comptes rendus bien rangés</li> </ul>
---------------------	---

<b>Résultat de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* plus de discipline dans l'école</li> <li>* meilleur déroulement des cours</li> <li>* meilleure qualité de formation</li> </ul>
-----------------------------	---

**ACTION N° 8****FICHE TECHNIQUE**

<b>Action</b>	Création d'un service de finances et aménagement d'une bibliothèque
---------------	---

<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ avoir une bibliothèque conforme</li> <li>➤ Gérer en interne le budget alloué à l'école</li> </ul>
------------------	--

<b>Méthodologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ recruter un comptable matière</li> <li>➤ construire une bibliothèque au sein du campus pédagogique, spacieuse et aérée</li> <li>➤ embaucher des professionnels dans le domaine bibliothécaire</li> <li>➤ informatiser le système de gestion de la bibliothèque</li> <li>➤ contrôle des prêts</li> </ul>
---------------------	--

<b>Résultat de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* cadre adéquat de recherches pour les étudiants et les enseignants</li> <li>* pertes de documents réduites</li> <li>* moyens financiers manquants maîtrisés</li> <li>* budget optimisé</li> <li>* Consolider le patrimoine</li> </ul>
-----------------------------	---

<b>ACTION N° 9</b>		<b>FICHE TECHNIQUE</b>	
<b>Action</b>	Elargissement de la formation		
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ augmenter le nombre de spécialités</li> <li>➤ créer une formation payante en cours du jour et en cours du soir</li> <li>➤ Insérer la formation à distance</li> </ul>		
<b>Méthodologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elaborer les programmes adéquats pour les nouveaux génies</li> <li>➤ Construire un bâtiment pour la formation payante</li> <li>➤ Faire des tests d'entrées pour cette dernière</li> <li>➤ Augmenter le nombre d'étudiants de la formation initiale</li> <li>➤ Mettre les moyens financiers nécessaires pour la massification</li> <li>➤ Encourager les étudiants à poursuivre leurs études pour régler le déficit des professeurs</li> </ul>		
<b>Résultat de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ingénieurs bien formés et suffisants pour le développement national</li> <li>* accessibilité à une bonne formation aux bacheliers</li> <li>* réduction des fuites de cerveaux</li> </ul>		

En plus des actions d'amélioration, la mise en place d'une démarche qualité nécessitera une maîtrise des processus de l'école ; raison pour laquelle nous abordons le dernier chapitre sur la cartographie des processus de l'EPT.



## **Chapitre 5 : Cartographie des processus de l'E.P.T.**

Dans ce chapitre, nous allons d'abord identifier les processus de l'EPT et ensuite les cartographier.

### **I. Identification des processus de l'EPT**

Un processus est toujours caractérisé par :

- Un nom
- Des entrées et leurs provenances
- Une finalité
- Des sorties et leurs destinations

#### **A. Le processus global**

Nous allons tout d'abord identifier :

- ✓ Les clients
- ✓ Leurs besoins et demandes
- ✓ La finalité et les missions (la raison d'être de l'école)
- ✓ Les produits et les résultats
- ✓ Les compétences de l'école
- ✓ Les partenaires

La mission fondamentale de l'Ecole Polytechnique de Thiès est d'assurer une bonne formation aux ingénieurs de conception et aux techniciens supérieurs dans le domaine du génie civil et du génie électromécanique.

- **Les clients** : dans un premier temps, ce sont les apprenants qui bénéficient de la prestation de formation que fournit l'école. Ensuite, c'est aux entreprises et à l'état d'en bénéficier.
- **Les besoins et demandes** : l'état doit mettre les moyens nécessaires (financiers, construction de locaux, postes budgétaires suffisants). La demande est très forte en ce qui concerne les bacheliers, les techniciens et les universitaires.
- **La finalité et les missions**

L'étudiant doit être satisfait de sa formation par suite des missions de bases suivantes assignées à la direction de l'école :

- Assurer aux apprenants et aux professeurs une bonne documentation
  - Concevoir des programmes adaptés à leurs attentes
  - Assurer une bonne prestation de formation à l'aide d'un personnel qualifié
  - Assurer la bonne évaluation
  - Leur assurer un cadre de vie agréable
  - Leur assurer une formation complète
  - Assurer une bonne gestion de leurs inscriptions et de leurs résultats
  - Assurer des stages et même un appui pour l'insertion
  - Assurer une bonne formation pratique
- **Les produits et les résultats** : les produits pédagogiques, diplômés bien formés, insertion de l'apprenant dans le milieu professionnel, satisfaction des entreprises, de l'état, croissance économique, pays développé.
- **Les compétences de l'école** : formation d'étudiants en génie civil et en génie électromécanique. Parmi les meilleures écoles de ce domaine dans la sous région.
- **Les partenaires** : pour le moment les relations avec les partenaires ont pour la plupart été rompues. Mais il y a toujours des possibilités de les renouer. De ce fait, nous pouvons retenir le CHEC.

### **1. Identification des processus élémentaires du processus global**

Il s'agit d'ouvrir la boîte du macro- processus en énumérant tous les processus et en les identifiant. Au sein de l'école, nous avons les processus suivants :

- ✓ Processus Elaboration du plan de développement
- ✓ Processus de recrutement des étudiants
- ✓ Processus identification des besoins
- ✓ processus de conception des programmes
- ✓ processus de recrutement du personnel
- ✓ Processus planification du budget
- ✓ Processus Accueil
- ✓ Processus Inscription

- ✓ Processus Affectation des enseignants
- ✓ Processus Animation
- ✓ Processus Evaluation
- ✓ Processus Conseil des classes
- ✓ processus de remise de diplômes
- ✓ Processus exécution du budget
  - Processus achats
  - Processus transport
  - Processus cadre de vie
  - Processus santé

### **B. Les processus élémentaires**

Ils sont identifiés par leurs noms, leurs finalités, leurs clients, leurs débuts, leurs fins, leurs sous-processus, leurs entrées, leurs sorties, leurs processus en amont, leurs processus en aval et leurs pilotes.

**B-1 : Processus Elaboration du plan de développement**

Nom du processus : élaboration du plan de développement

Finalité : Assurer une maîtrise du développement de l'école

Client du processus :

Directeur / rectorat de l'université

Début du processus : se fixer des objectifs

fin du processus : suivi et évaluation

Sous-processus ou activité

proposition à la direction

Données d'entrées :

Mettre un responsable pour le recensement et l'élaboration

---

Données de sortie

besoins, relations avec les entreprises, nombre d'étudiants et de personnel  
nécessaires, plan de financement

---

Processus amont : néant

Processus aval

identification des besoins, recrutement des étudiants et du personnel, budget

Pilote actuel

direction

**B-2 : Processus identification des besoins en formation**

Nom du processus : identification des besoins en formation

Finalité : conformité des programmes avec la demande du marché

Client du processus : Les départements

Début du processus :

convocation des entrepreneurs

fin du processus :

évaluation des stages des étudiants

Sous-processus ou activité

proposition sur les programmes

Données d'entrées :

relations avec les entreprises

Données de sortie

besoins du marché

Processus amont : élaboration du plan de développement

Processus aval

conception des programmes

Pilote actuel

direction/ chef des relations industrielles et stages

### **B-3 : Processus de recrutement des étudiants**

Nom du processus : Recrutement des étudiants

Finalité

Recruter des élèves aptes à suivre les formations

Client du processus : les nouveaux recrutés/scolarité

Début du processus

mise en place du comité chargé de rédiger et de suivre les tests d'entrées

Fin du processus

correction des épreuves et délibération du jury

Sous-processus ou activité

Conception de tests pour chaque niveau

Gestion des documents des candidats, Surveillance des épreuves

Données d'entrée

dépôt de candidature

Données de sortie

Etudiants recrutés

Processus amont

élaboration plan de développement

Processus aval

accueil

Pilote actuel

direction

#### **B-4 : processus de conception des programmes**

Nom du processus : conception de programmes

Finalité

produit pédagogique conforme aux besoins des entreprises

Client du processus : les formés et les entreprises/ les départements

Début du processus

objectifs visés pour chaque filière et proposition de modules

Fin du processus

validation des programmes et signature du décret d'exécution par le ministre

Sous-processus ou activité

Identification des moyens de mise en œuvre

Suivi du circuit de validation des programmes

Données d'entrée

besoin du marché

Données de sortie

Produit pédagogique

Processus amont

plan de développement

Processus aval

prestation de formation

Pilote actuel

directeur des études/ chef de département

**B-5 : Processus recrutement du personnel**

Nom du processus : Recrutement du personnel

Finalité

assurer la bonne gestion de l'établissement

Client du processus

personnel/ service personnel

Début du processus

relever tous les postes disponibles

Fin du processus

signer un contrat d'embauche avec chaque recruté

Sous-processus ou activité

lancer un appel d'offres pour certains postes

Données d'entrée

moyens nécessaires

Données de sortie

personnel recruté

Processus amont

élaboration du plan de développement

Processus aval

néant

Pilote actuel

service personnel



**B-6 : processus planification du budget**

Nom du processus : Budget

Finalité

optimiser la gestion financière de l'école

Client du processus

directeur de l'EPT/ rectorat

Début du processus

élaboration des documents administratifs pour l'acquisition du budget

Fin du processus

allocation budgétaire à l'EPT

Sous-processus ou activité

Données d'entrée

besoins financiers

Données de sortie

budget disponible en caisse

Processus amont

élaboration du plan de développement

Processus aval

exécution budgétaire

Pilote actuel

directeur de l'EPT/ agence comptable

## **B-7 : processus accueil**

Nom du processus : Accueil

Finalité

bonne orientation des nouveaux recrutés et satisfaction clients

Client du processus

les recrutés/ service aux étudiants

Début du processus

mise sur place d'un comité accueil

Fin du processus

chaque nouvel étudiant est capable de s'orienter au sein de l'école

Sous-processus ou activité

planification de la manière d'accueillir

Données d'entrée

étudiants recrutés

Données de sortie

Structure de l'école maîtrisée par les étudiants

Processus amont

recrutement des étudiants

Processus aval

Inscription

Pilote actuel

service aux étudiants

## **B-8 : processus Inscription**

Nom du processus : Inscription

Finalité

reconnaitre les étudiants dans leurs filières respectives et pouvoir les identifier

Client du processus : EPT/ les étudiants

Début du processus

fourniture de la liste des admis à la scolarité

Fin du processus

archivages des dossiers des inscrits

Sous-processus ou activité

demande aux étudiants les documents nécessaires à leur identification  
confection des cartes d'étudiants et des certificats d'inscription  
et les délivrer

Données d'entrée

étudiants recrutés

Données de sortie

constitution des classes

Processus amont

Accueil

Processus aval

affectation des enseignants

Pilote actuel

Scolarité

**B-9 : processus affectation des enseignants**

Nom du processus : Affectation des enseignants

Finalité

mettre le profil qu'il faut pour chaque module

Client du processus

les étudiants/ les enseignants

Début du processus

dépôt d'un plan de cours pour chaque enseignant

Fin du processus

faire disposer à chaque enseignant son crédit horaire

Sous-processus ou activité

plan d'optimisation des ressources

Données d'entrée

constitution des classes

Données de sortie

début des cours

Processus amont

recrutement personnel

Processus aval

animation

Pilote actuel

chef de département

**B-10 : processus animation**

Nom du processus : animation

Finalité

assurer une bonne prestation de formation

Client du processus

les étudiants

Début du processus

remise des notes de cours aux étudiants

Fin du processus

crédit horaire épuisé et cours dispensé entièrement

Sous-processus ou activité

prestation de la formation

Données d'entrée

début des cours

produit pédagogique

Données de sortie

acquisition des connaissances par les étudiants

Processus amont

affectation des enseignants

conception des programmes

Processus aval

évaluation

Pilote actuel

les enseignants

**B-11 : processus évaluation des étudiants**

Nom du processus : Evaluation

Finalité

Vérifier que les connaissances sont assimilées par les apprenants

Client du processus : EPT/ étudiants

Début du processus

Elaborer les critères d'évaluation

Fin du processus

remise des résultats de l'évaluation

Sous-processus ou activité

planifier les évaluations, surveillance des examens

Données d'entrée

acquisition de connaissances

Données de sortie

les acquis contrôlés

Processus amont

animation

Processus aval

conseil des classes

Pilote actuel

les enseignants

## **B-12 : processus conseil des classes**

Nom du processus : Conseil des classes

Finalité

faire le point sur le déroulement du semestre

Client du processus

départements/ étudiants

Début du processus

fixer la date et avertir les concernés

Fin du processus

faire un procès-verbal

Sous-processus ou activité

tenue de la réunion par le chef de département

Données d'entrée

acquis contrôlés

Données de sortie

choix des étudiants méritants

Processus amont

évaluation

Processus aval

remise de diplômes

Pilote actuel

les départements

**B-13 : processus remises de diplômes**

Nom du processus

Remise de diplômes

Finalité

reconnaître que tous les étudiants ont acquis des capacités à l'issue de la formation

Client du processus

les diplômés

Début du processus

élaboration des diplômes et organisation de la cérémonie

Fin du processus

diplômes remis par les autorités

Sous-processus ou activité

planification des moyens à mettre en œuvre

Données d'entrée

choix des étudiants méritants

Données de sortie

Diplômés bien formés

Processus amont

conseil des classes

Processus aval

Néant

Pilote actuel

direction/ université



**B-14 : Processus Exécution budgétaire**

Nom du processus : exécution budgétaire

Finalité : bonne gestion des structures de l'école

Client du processus : Direction

Début du processus :

planification de la gestion des achats, du transport, du cadre de vie et de la  
santé

fin du processus :

rapport du comptable sur le budget

Sous-processus ou activité

gestion des achats

gestion du transport

gestion du cadre de vie

préservation de la santé des personnes

Données d'entrées :

budget disponible

Données de sortie

satisfaction des besoins pour le fonctionnement de l'école

Processus amont : planification du budget

Processus aval

néant

Pilote actuel

CSA/ comptable

**B-15 : processus achats**

Nom du processus

Achats

Finalité

optimiser les achats en suivant les lois

Client du processus

la direction

Début du processus

consultation du code des marchés publics

Fin du processus

matériels livrés

Sous-processus ou activité

lister les besoins

lancement des appels d'offres

choix des fournisseurs

bon de décaissement

Données d'entrée

budget disponible

Données de sortie

acquisition de matériels

Processus amont

exécution budgétaire

Processus aval

Néant

Pilote actuel

Service des finances

**B-16 : processus transport**

Nom du processus : Transport

Finalité

faciliter au personnel et aux étudiants une mobilité

Client du processus

PATS – enseignants – étudiants

Début du processus

assurer la disponibilité en carburant, en bus à l'heure voulue

Fin du processus

ramener le personnel avant l'heure

Sous-processus ou activité

plan du circuit de ramassage

gestion de la maintenance des bus

assurer le déplacement pour les visites industrielles

Données d'entrée

budget disponible

Données de sortie

réduire les absences et les retards

Processus amont

exécution budgétaire

Processus aval

Néant

Pilote actuel

CSA

**B-17 : processus cadre de vie**

Nom du processus

Cadre de vie

Finalité

Assurer au personnel et aux étudiants un cadre de vie adéquat pour une  
pédagogie de qualité

Client du processus

PATS – Enseignants – étudiants – usagers

Début du processus

mise en place des comités hygiène, environnement et sécurité

Fin du processus

sensibilisation pour un bon comportement environnemental

Sous-processus ou activité

gestion des déchets liquides, solides et pathogènes

hygiène sanitaires

sécurisation des biens et des personnes

Données d'entrée

budget disponible

Données de sortie

cadre de vie amélioré, sécurité renforcée

Processus amont

exécution budgétaire

Processus aval

Néant

Pilote actuel

CSA

**B-18 : processus santé**

Nom du processus : Santé

Finalité

la bonne santé de tous pour une pédagogie de qualité

Client du processus

PATS – enseignants – étudiants

Début du processus

équiper le service médical et mettre un personnel compétent

Fin du processus

gestion de la subvention des ordonnances

Sous-processus ou activité

prestation des soins médicaux

Données d'entrée

budget disponible

Données de sortie

Personnel et étudiants en bonne santé

Processus amont

exécution budgétaire

Processus aval

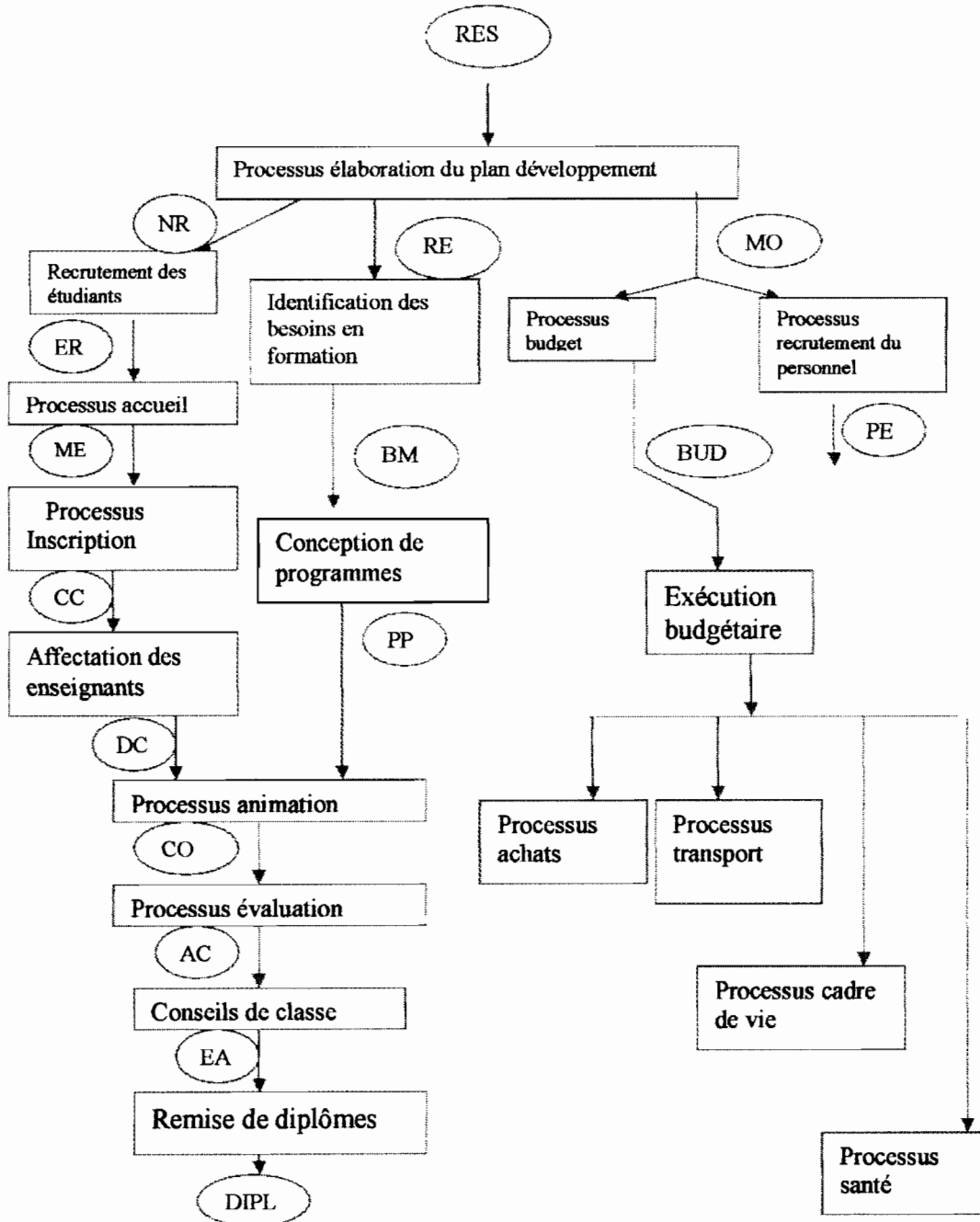
Néant

Pilote actuel

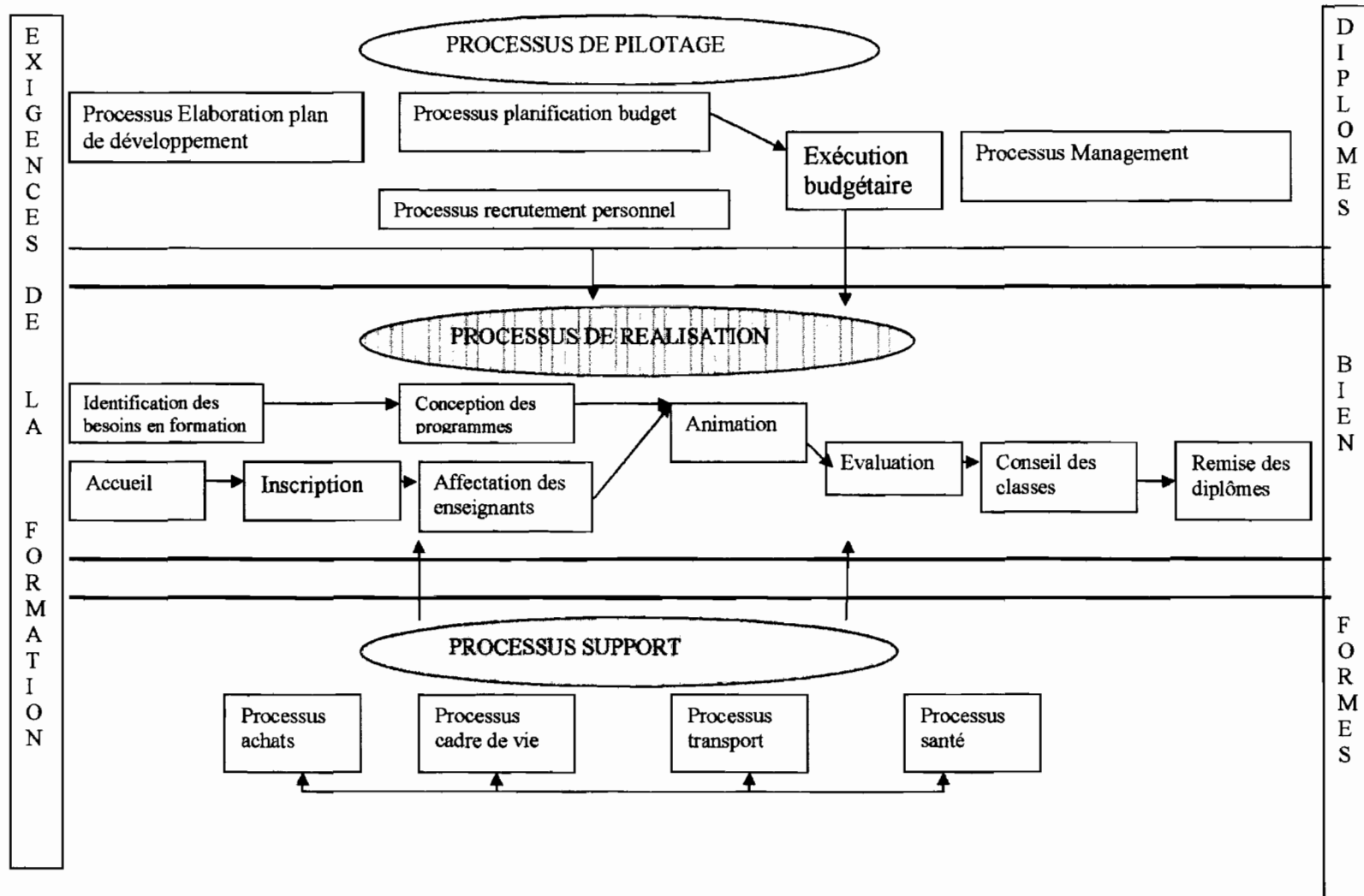
service médical

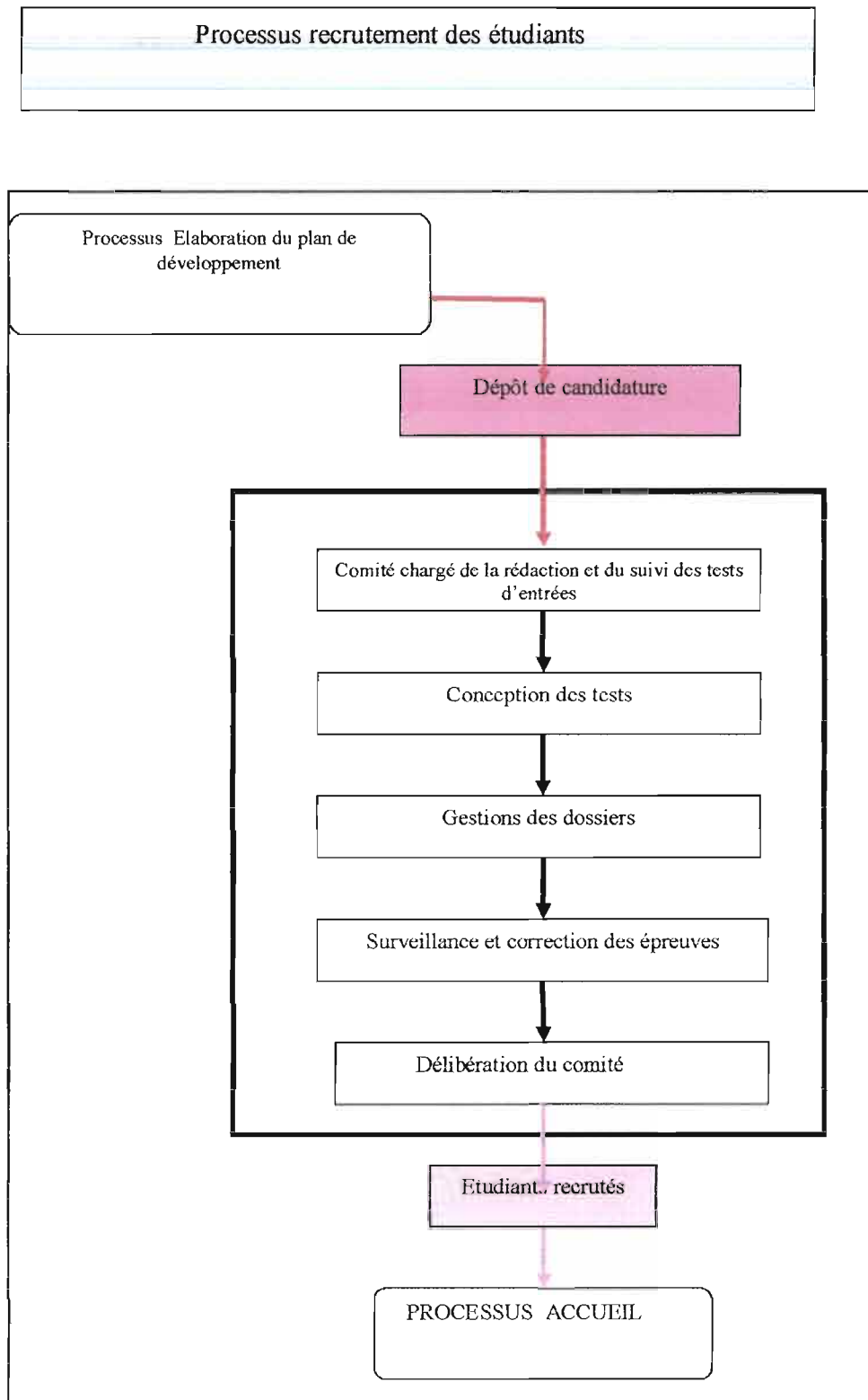
## II. Cartographie des processus de l'EPT

Représentation des processus en amont et en aval avec les données d'entrées et les données de sorties

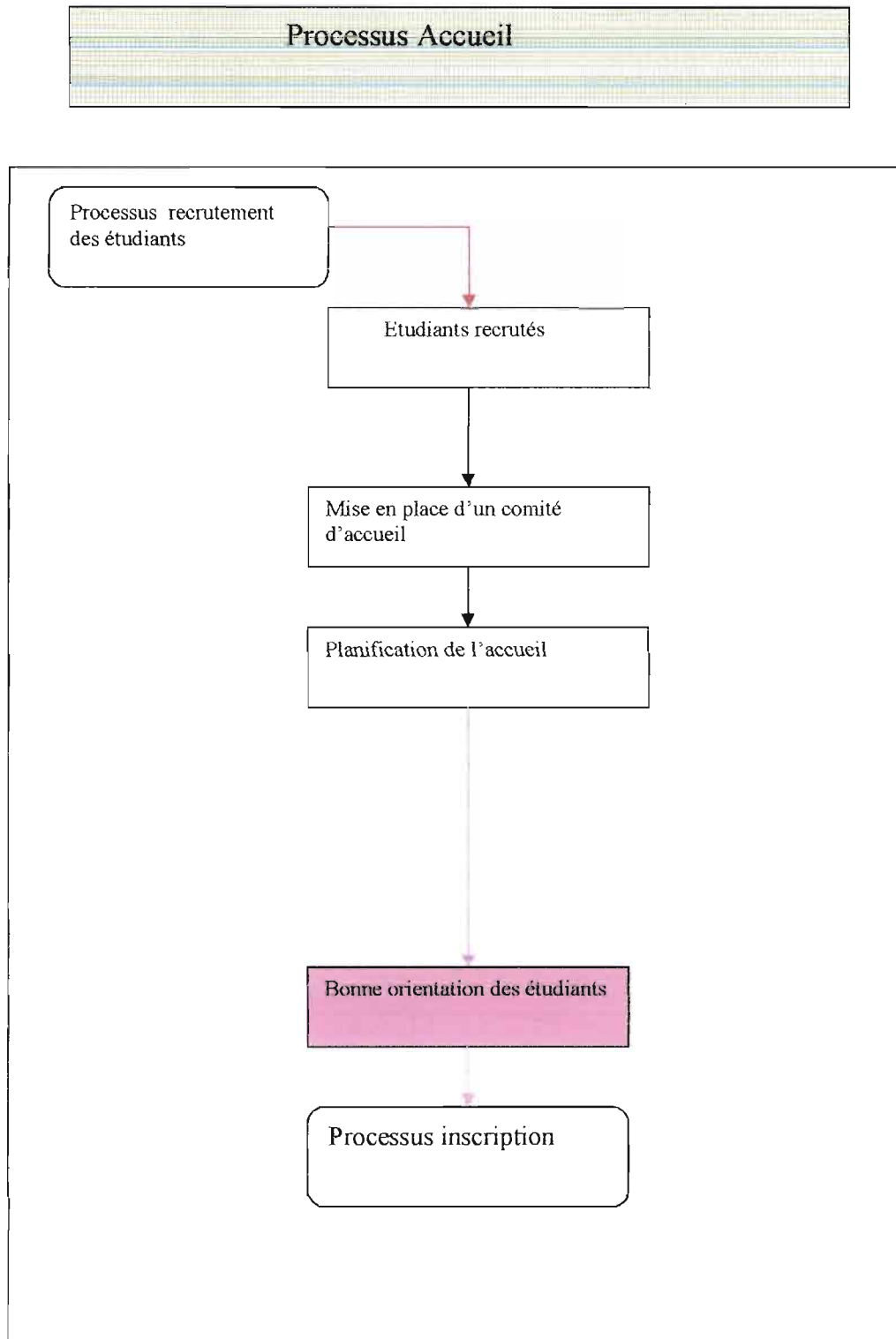


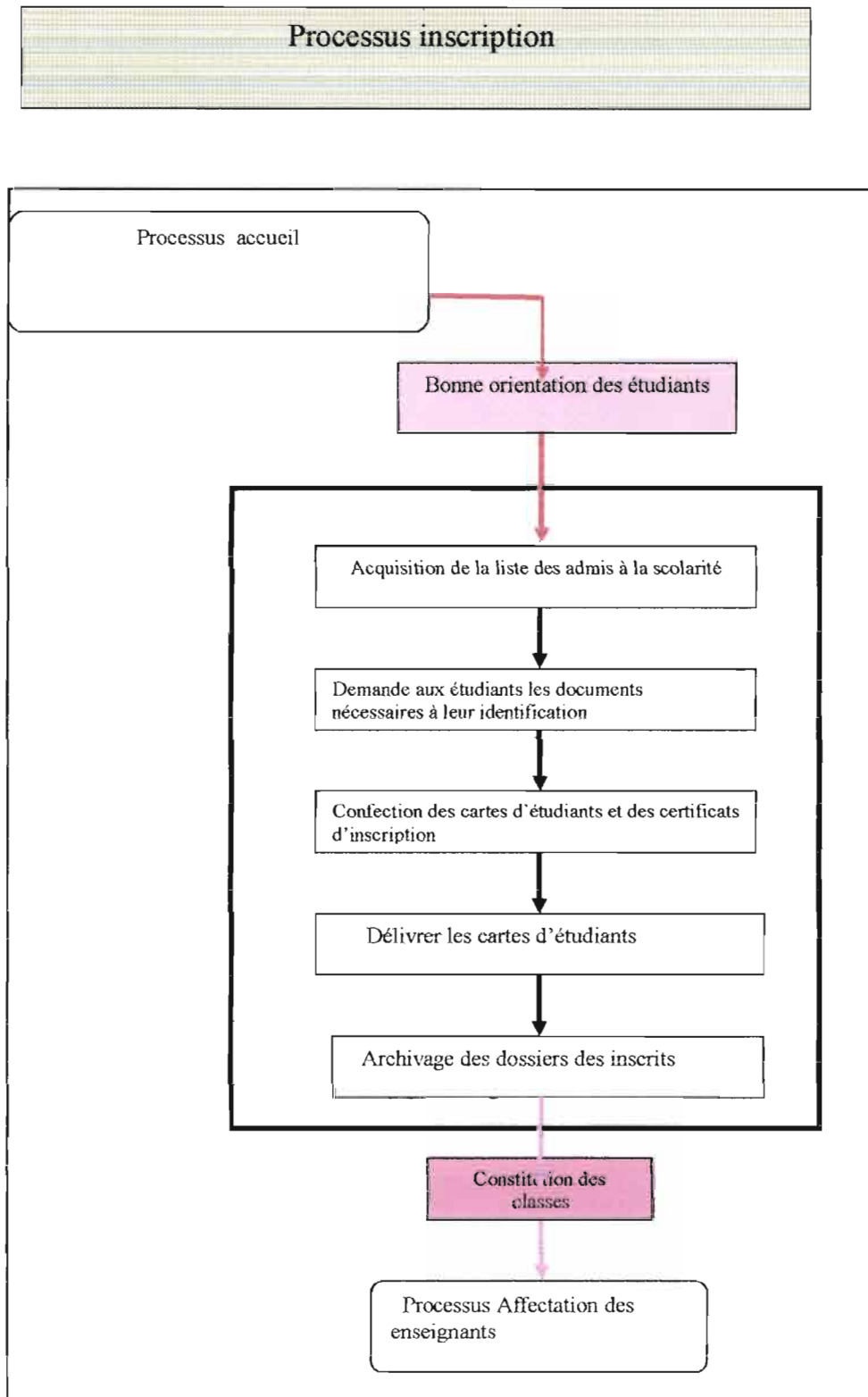
**A. Cartographie du macro- processus**



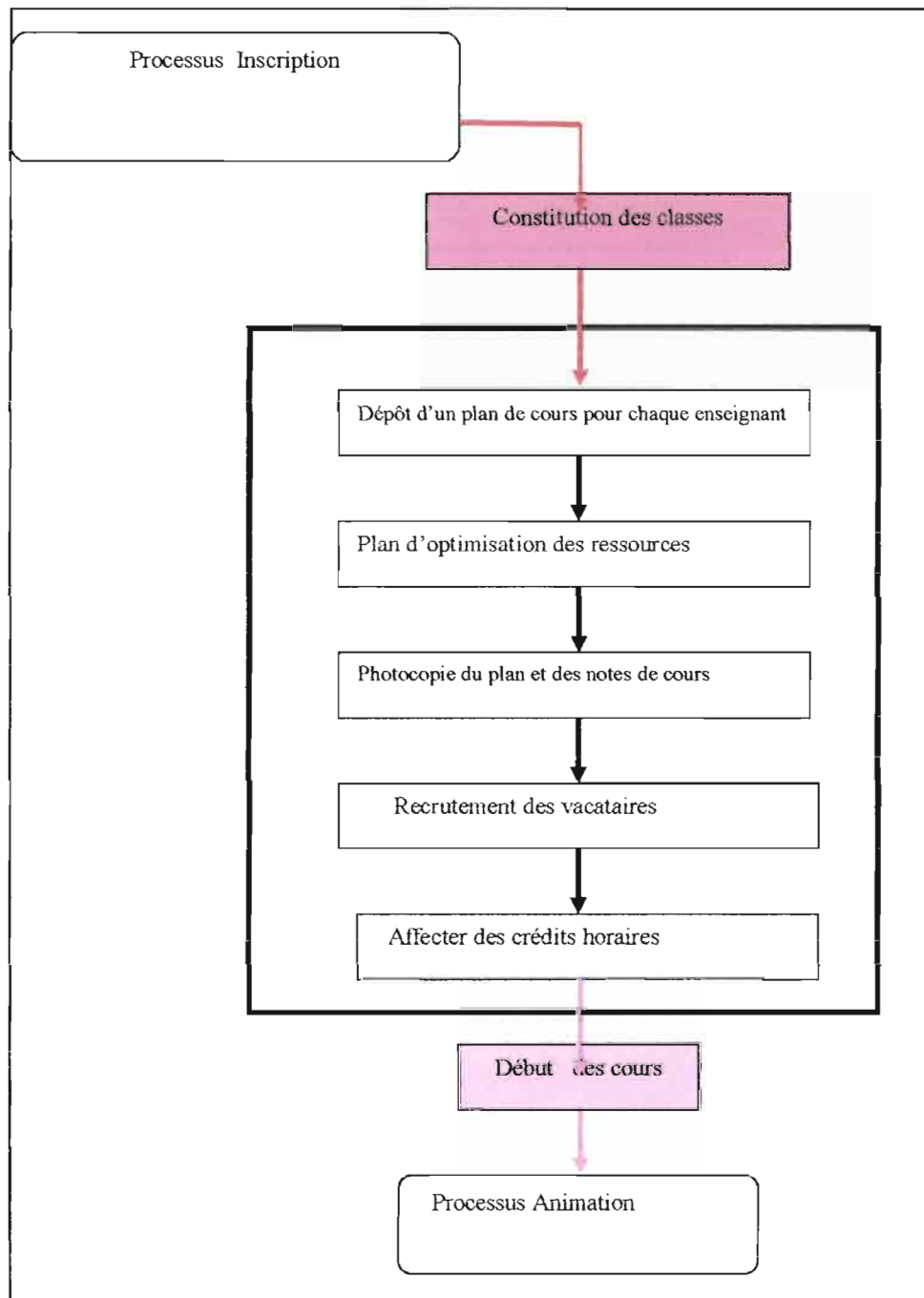
**B. Cartographie des micro- processus (description)**



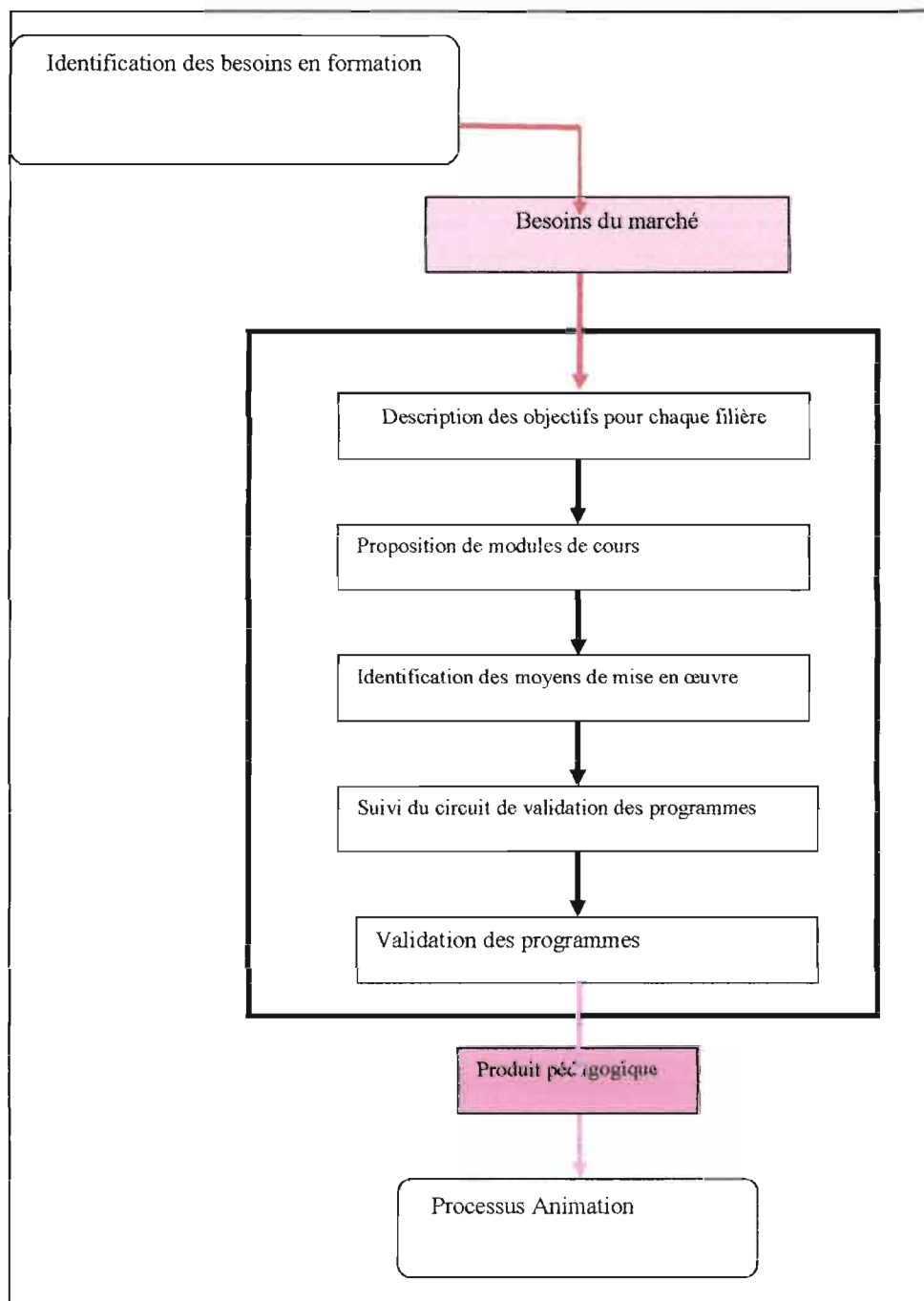




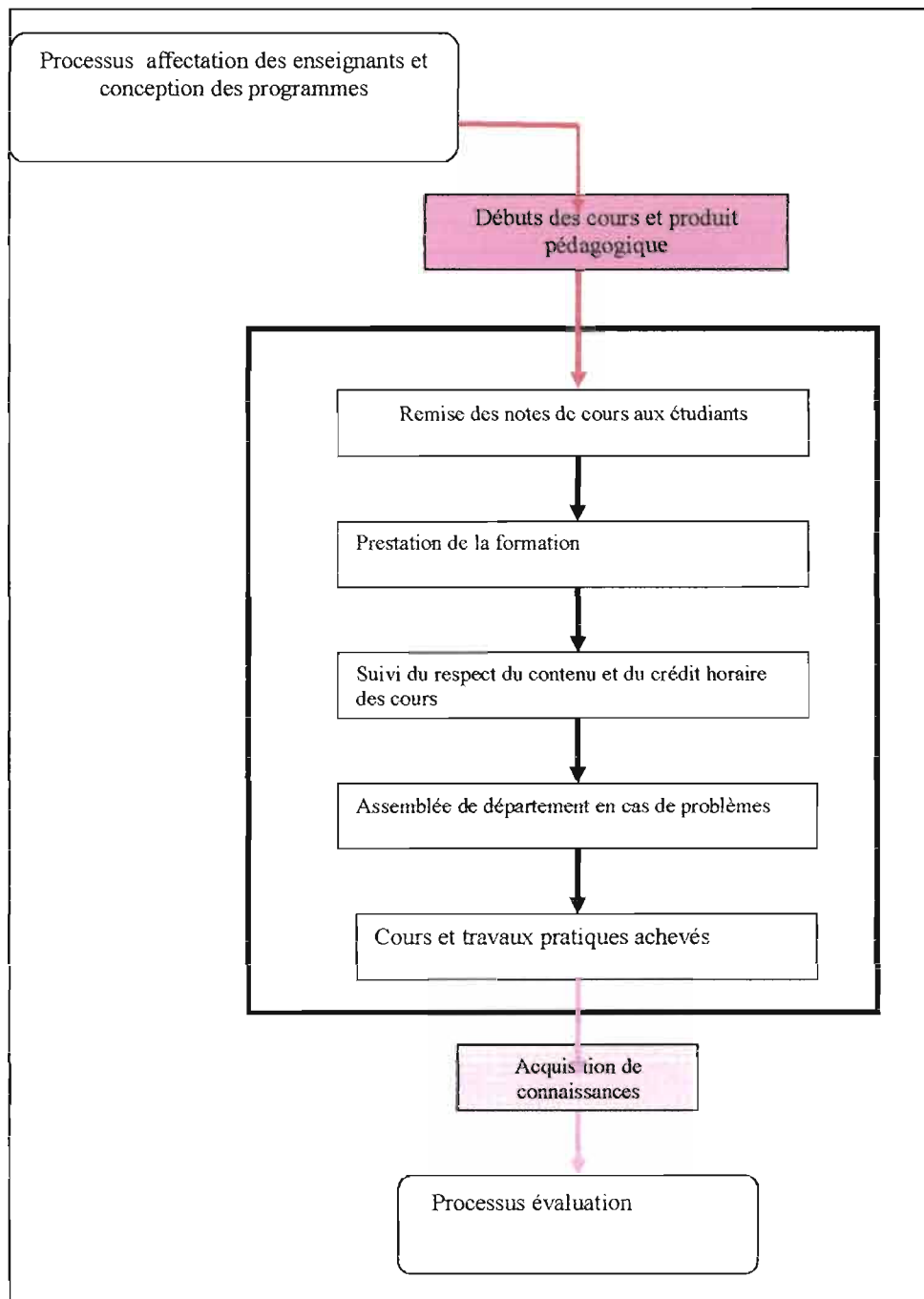
### Processus Affectation des enseignants



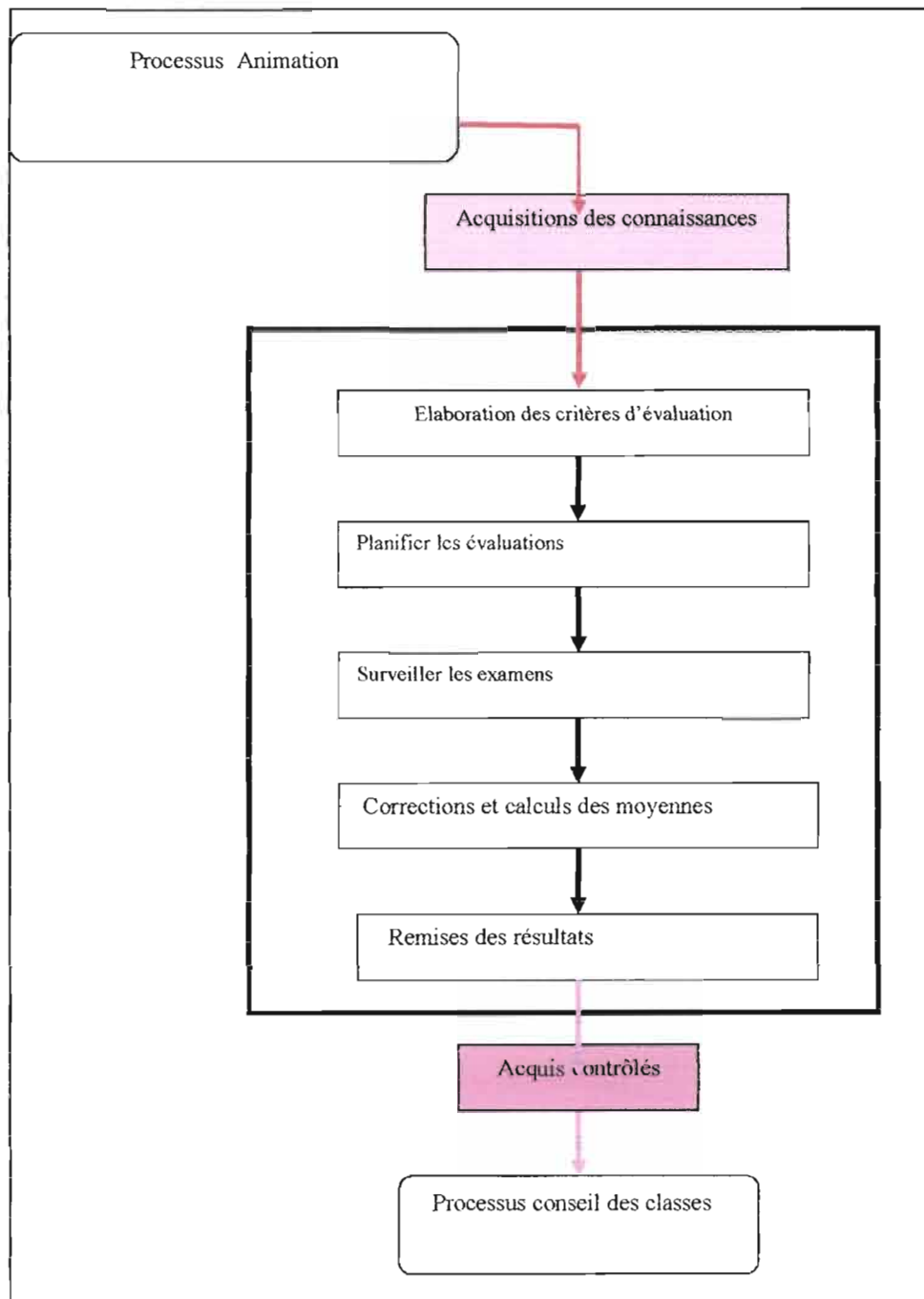
## Processus Conception des programmes

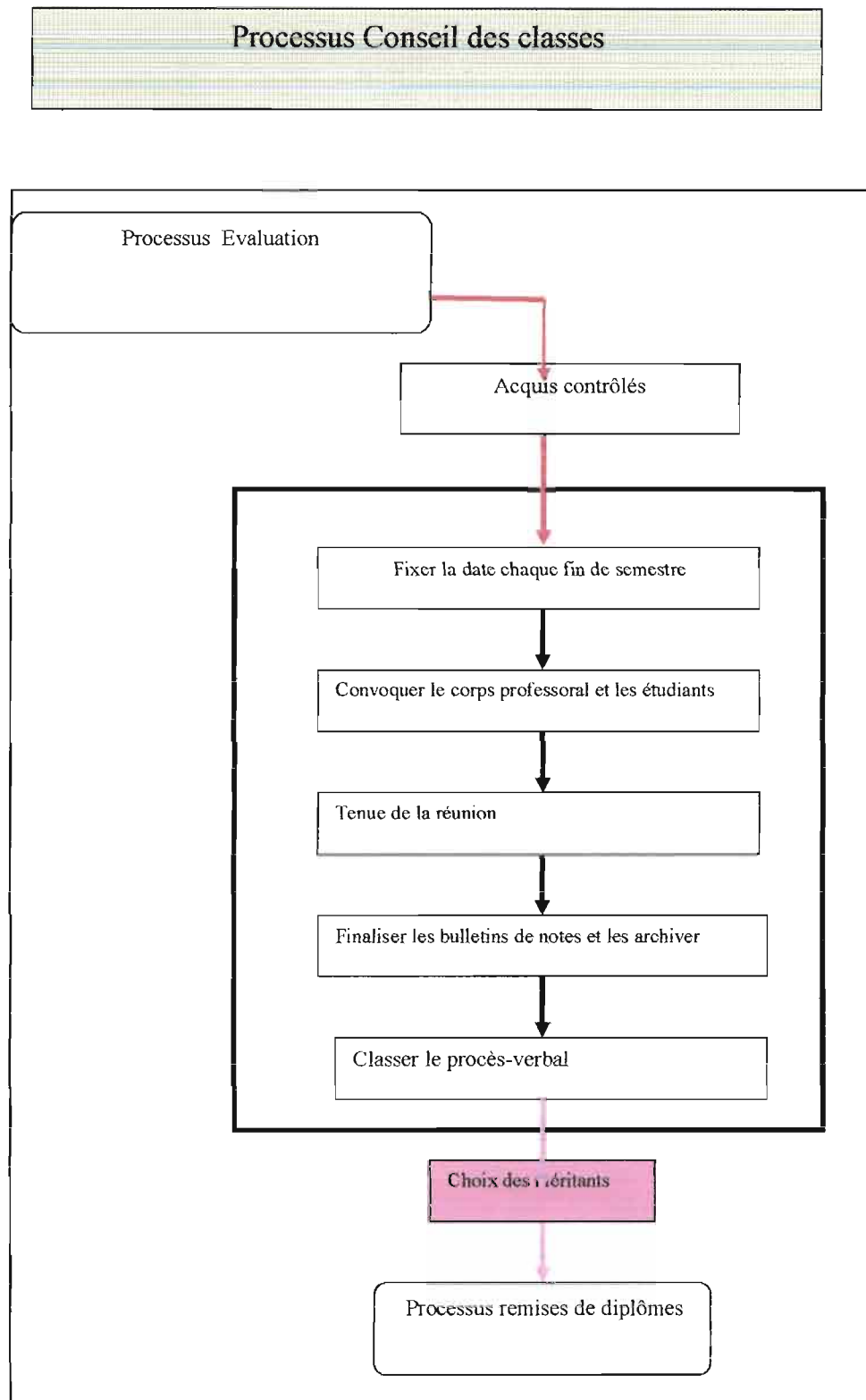


## Processus Animation

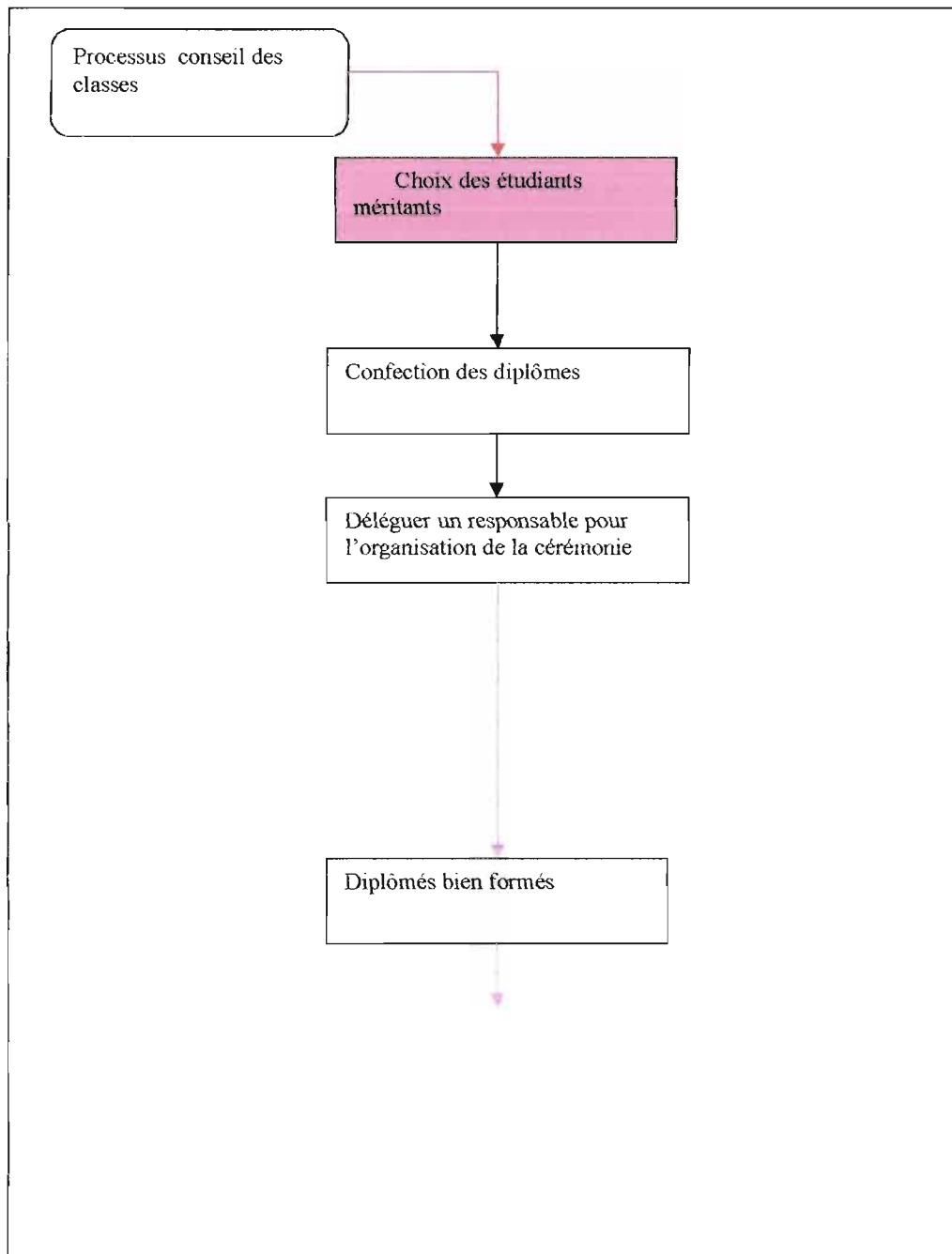


### Processus Evaluation des étudiants

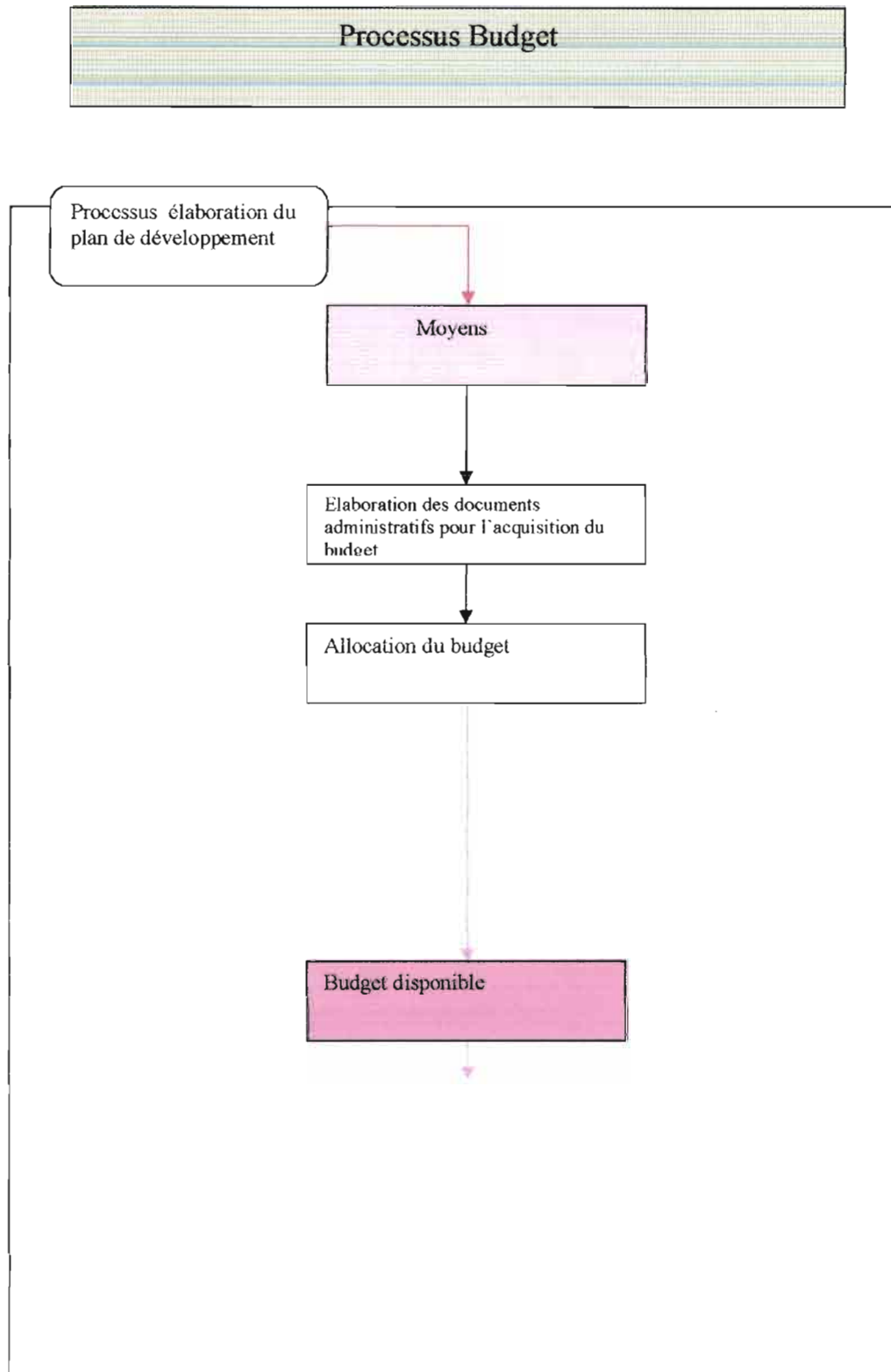


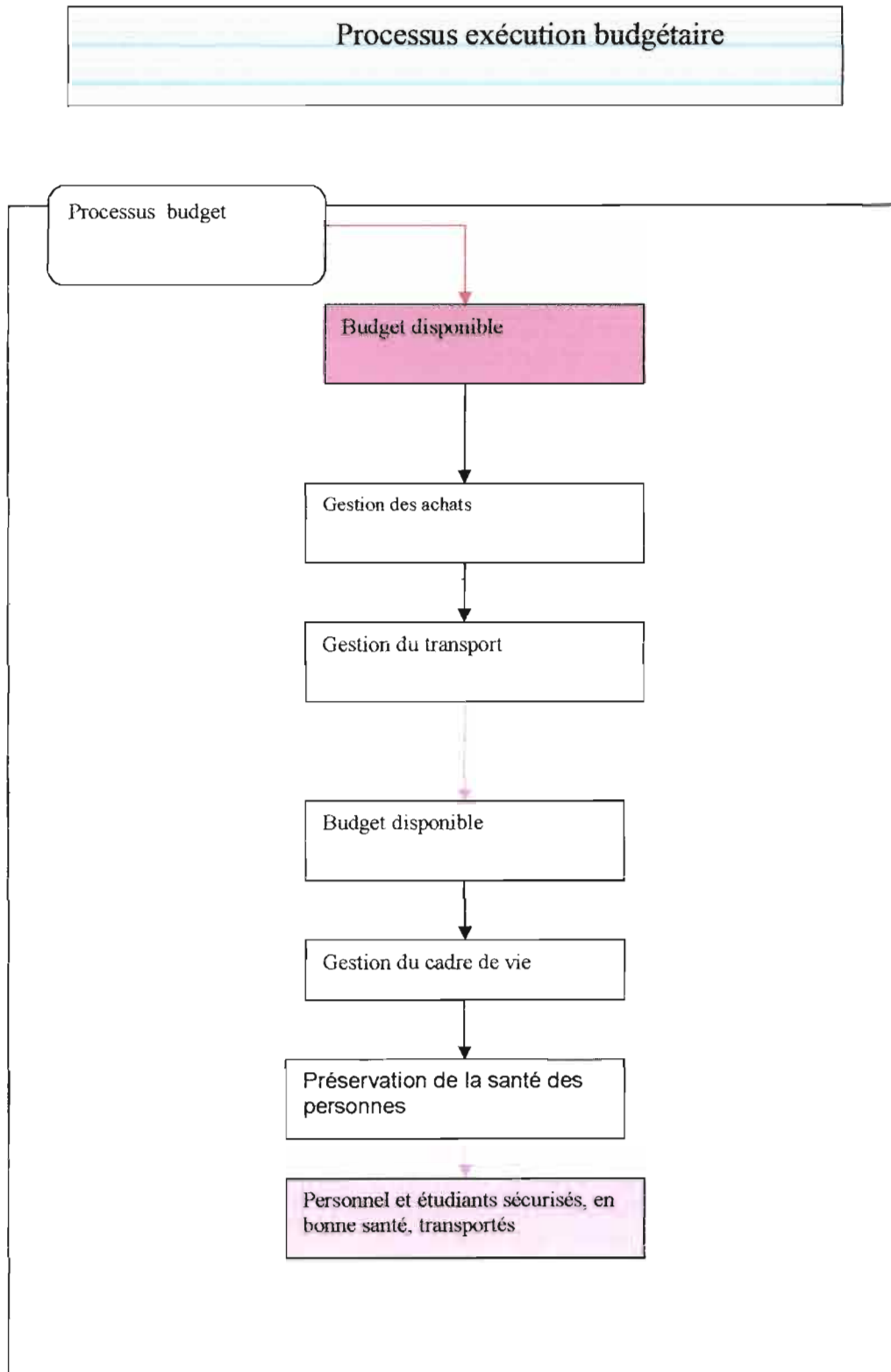


## Processus Remise des diplômes

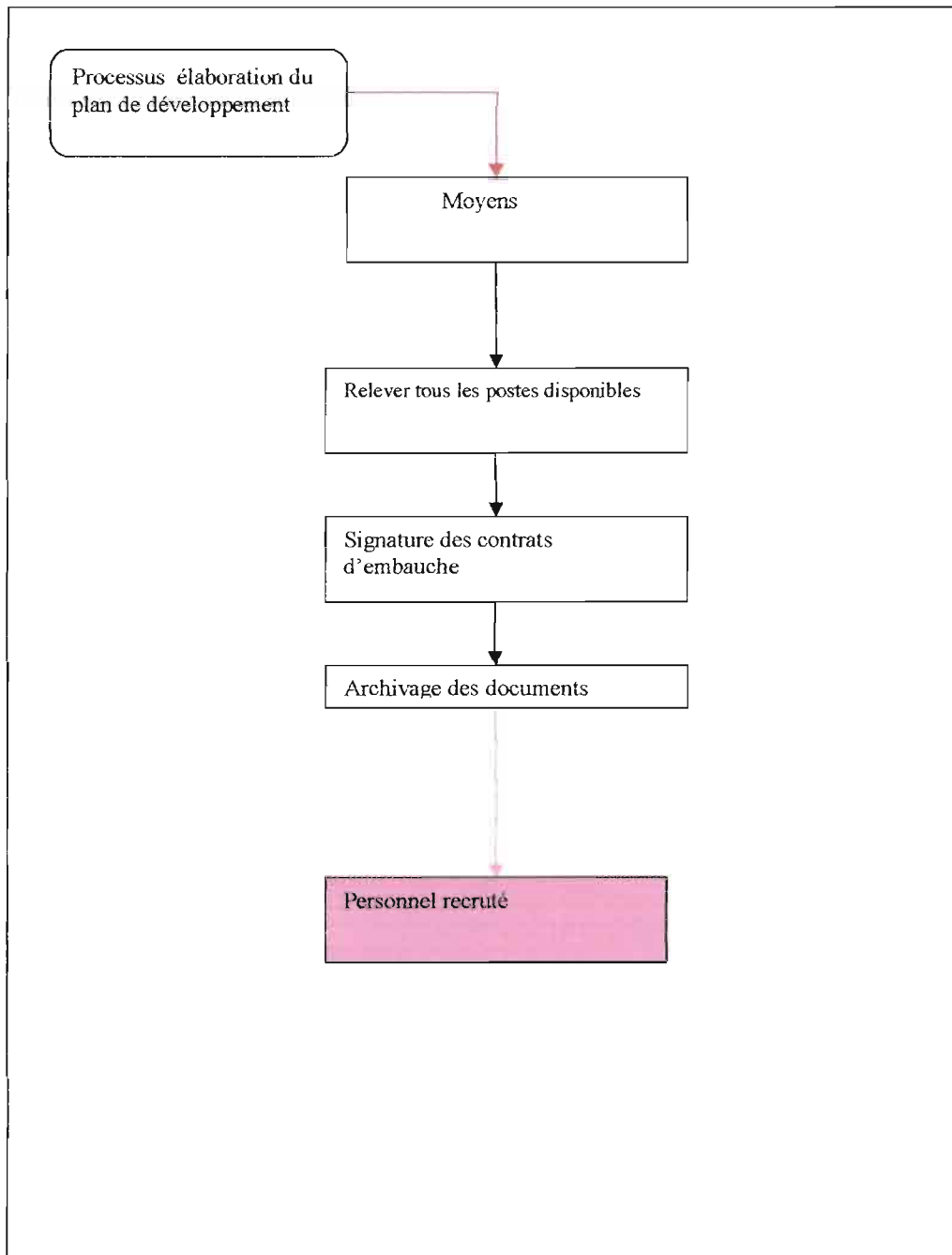


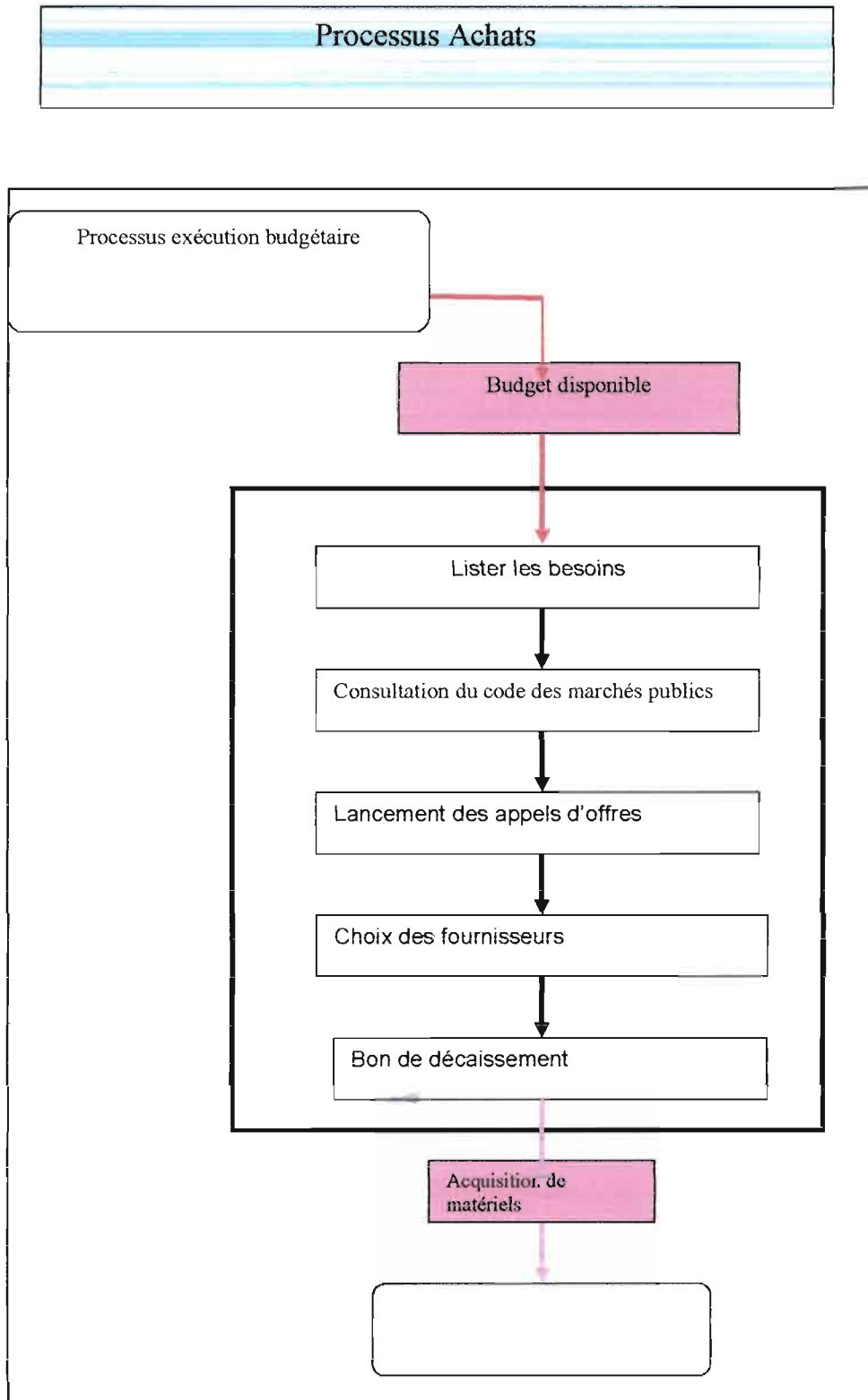


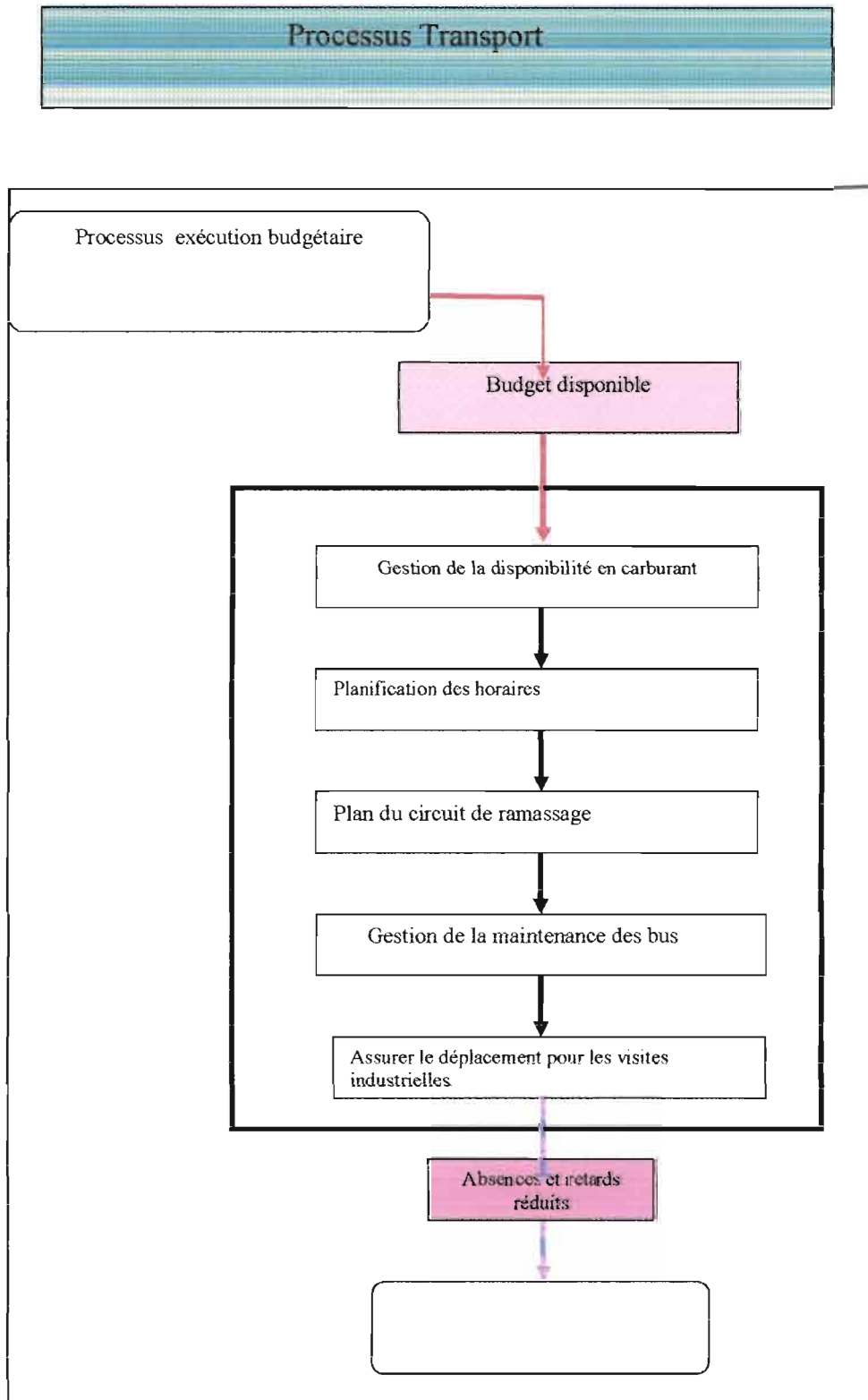




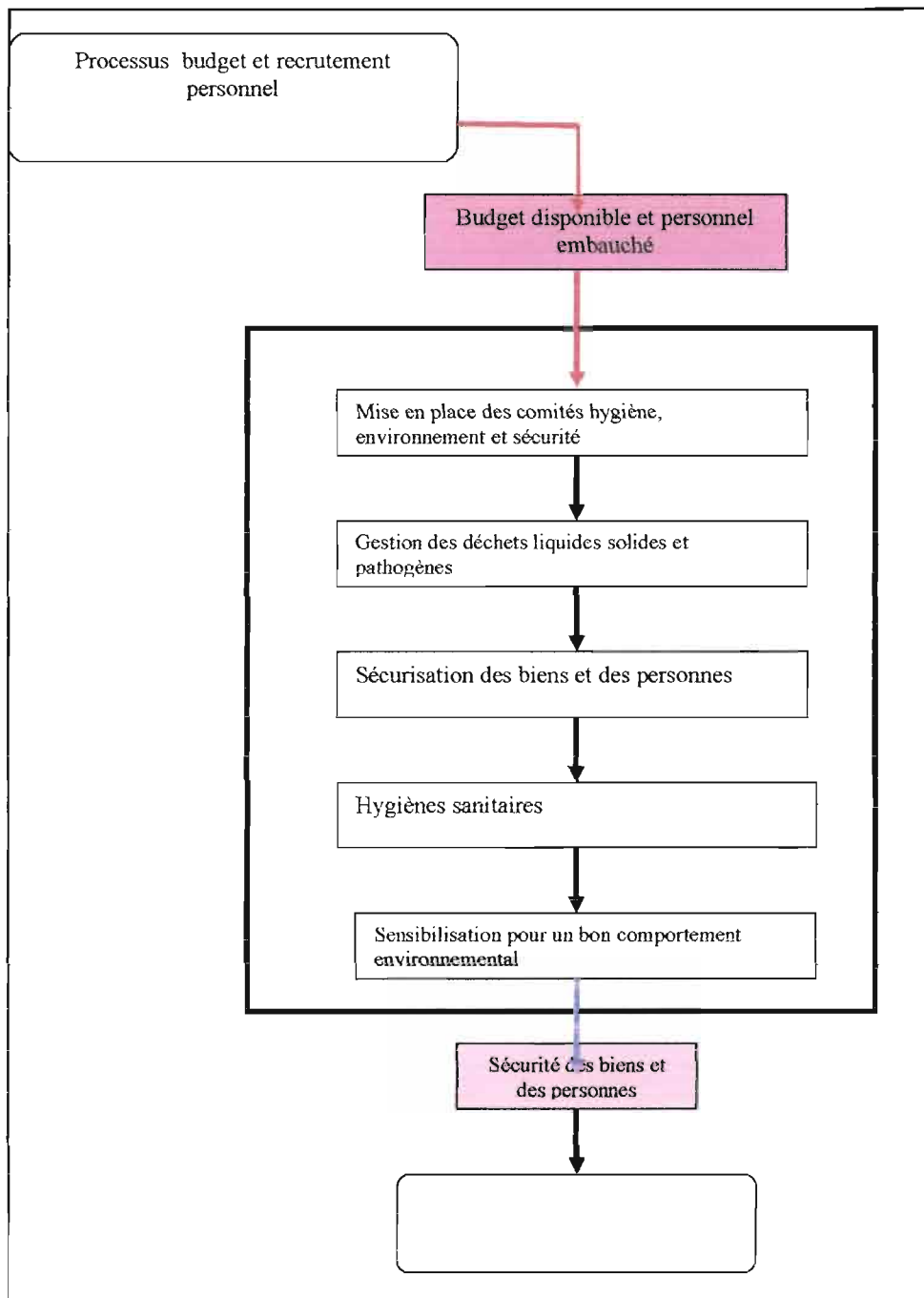
### Processus Recrutement personnel

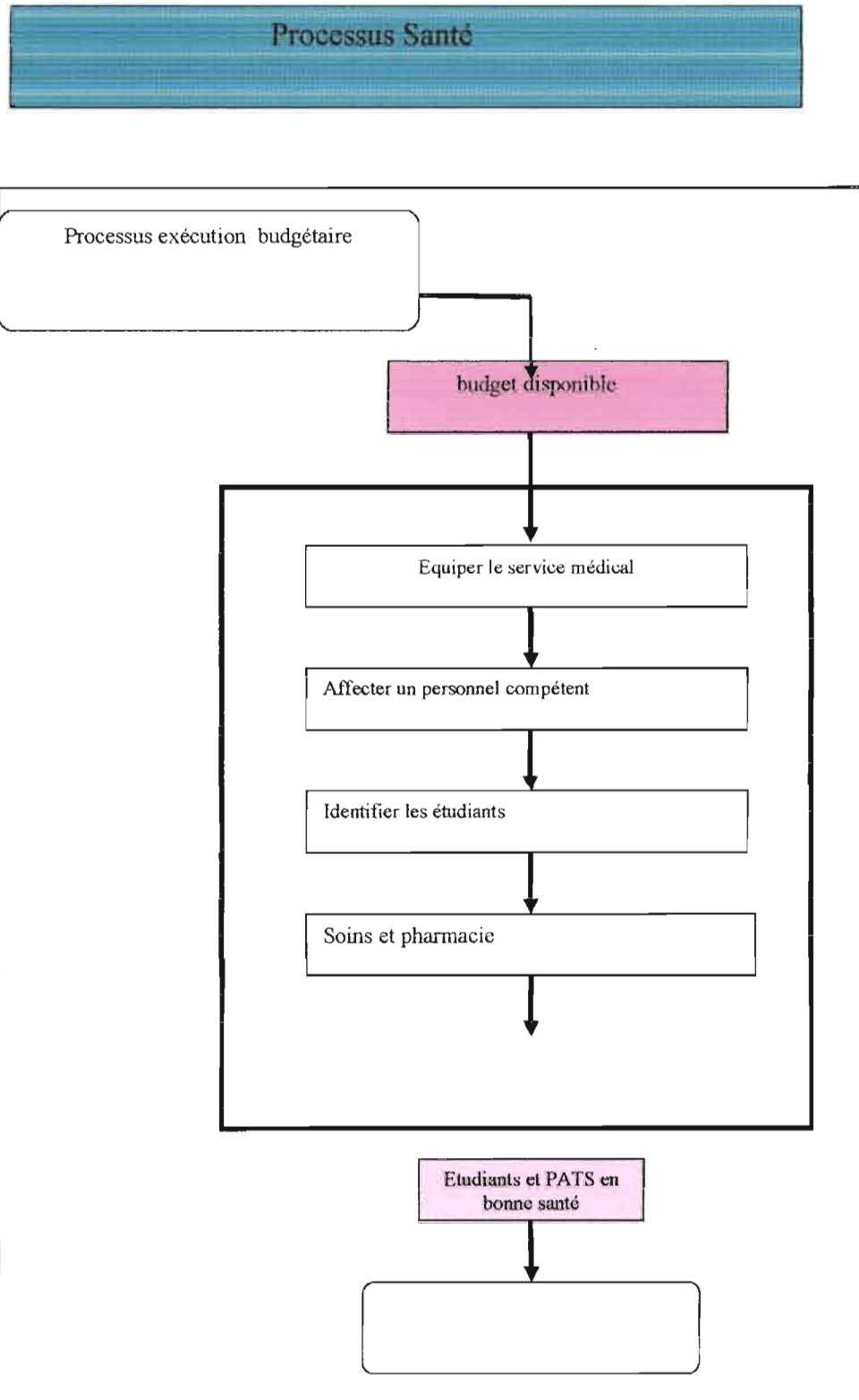






Processus Cadre de vie





# CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'ISO 9001 version 2000 s'applique à tout organisme quelque soit sa taille et son activité. Elle permet la mise en place de système de management de la qualité dans les services. La qualité est vraiment un enjeu pour nos systèmes éducatifs ; raison pour laquelle en tant qu'étudiante de l'Ecole Polytechnique de Thiès, j'ai collaboré avec la direction pour la réalisation du diagnostic et l'identification des processus. Avec l'aide de la direction, du personnel administratif et technique, des départements, du corps professoral et des étudiants, nous avons constaté que l'Ecole Polytechnique de Thiès a quelques atouts de taille mais leurs problèmes se trouvent encore à un niveau assez faible pour la mise en place d'un système de management de la qualité.

La volonté réelle affichée par la direction, les départements, les professeurs et les étudiants est déterminante en démarche qualité. Mais, il reste à mieux sensibiliser le personnel administratif et technique encore moins conscient des avantages d'un système de management de la qualité.

Certains points ont surtout attiré l'attention de ce diagnostic : l'urgence de construire de nouveaux locaux c'est – à – dire mise à la disposition de moyens financiers, le manque d'équipements et le laxisme. Ce sont des actions à prendre en main le plus rapidement possible pour assurer un accès rapide à la certification.

Il serait utile que l'école mette le client au centre de ses préoccupations même si les étudiants de la formation initiale bénéficient du service public que constitue l'éducation nationale. L'orientation client est indispensable dans un système de management de la qualité. Elle assure la survie de l'école.

Le séminaire de sensibilisation n'a pas atteint toute la cible c'est – à – dire les parties sensibles à une bonne démarche qualité. Il s'est surtout transformé en une conférence pour les étudiants.

Du côté des processus, il y a néanmoins une certaine manière de travailler très maîtriser par tout un chacun, reste à les formaliser en encourageant l'élaboration d'un «manuel qualité ».

La qualité dans les formations techniques et professionnelles voit ses débuts en ce sens que le Centre de Formation Professionnelle et Technique Sénégal/Japon s'est



lancé dans un pareil projet en 2006 et l'Ecole Supérieure Polytechnique de Dakar y avait pensé et l'avait entamé avant la séparation des deux écoles. La réussite de ces projets peut susciter une implication de tout le système éducatif sénégalais vers une qualité dans les formations au Sénégal, dans la sous région et dans tout le continent africain.

Ainsi, la qualité sera le résultat de la maximisation des efforts de tous les intervenants directs et d'une bonne coordination de l'action de toutes les structures pour promouvoir, à tous les niveaux, une école d'excellence où prévalent un enseignement apprentissage et une recherche – action efficaces, avec des normes de performances élevées à atteindre par tous les apprenants.

A la fin de ce travail, nous recommandons à l'Ecole Polytechnique de Thiès de :

- mettre en place un système de management de la qualité
- assurer le suivi du travail réalisé
- compléter le processus d'évaluation des enseignements lorsqu'il sera mis en application
- mettre en œuvre le plan d'action
- suivre les huit autres étapes menant vers la certification



## **WEBOGRAPHIE**

[www.journaidunet.com](http://www.journaidunet.com)

[www.genie-industriel.org](http://www.genie-industriel.org)

[www.commentcamarche.net](http://www.commentcamarche.net)

[www.quint-essenz.ch](http://www.quint-essenz.ch)

[www.master-igd-3mrs.fr](http://www.master-igd-3mrs.fr)

[www.qualite.univ-lyon1.fr](http://www.qualite.univ-lyon1.fr)

[www.enpc.fr](http://www.enpc.fr)

<http://fr.wikipedia.org>

<http://perso.orange.fr>

<http://qualite.in2p3.fr>

## **Bibliographie**

- Pierre Massot, Didier Lagarde, Phillipe Nasiadka, Michel Bellaïche, Mode d'emploi pour les PME ISO 9001, Une méthode inédite, AFNOR
- Daniel Boéri, Maitriser la qualité, Tout sur la certification et la qualité totale
- ISO 9000 : un passeport mondial pour le management de la qualité
- Les chapitres 5 et 6 de la norme ISO 9000 : version 94
- Cours de l'Institut Supérieur de Management : Management par la qualité totale Diagnostic Qualité
- Mémoires de fin d'études supérieures de Monsieur El Hadji Abdou Karim Fall, Diagnostic et plan d'action pour la mise en place d'un système de management de la qualité au Centre de Formation Professionnelle et Technique Sénégal /Japon
- Les normes :
  - ISO 10015 : 1999 Management de la qualité – lignes directrices
  - NF X 50-750 "Formation professionnelle – Terminologie". Ce document définit les 72 termes les plus usuelles dans ce domaine.
  - NF X 50-751 "Formation professionnelle – Terminologie – Fascicule explicatif".
  - NF X 50-756 "Formation professionnelle – Demande de formation – Cahier des charges".
  - NF X 50-755 "Formation professionnelle – Demande de formation – Méthodes d'élaboration de projets de formation".
  - NF X 50-760 "Formation professionnelle – Organisme de formation – Informations relatives à l'offre".
  - NF X 50-761 "Formation professionnelle – Organisme de formation – Service et prestation de service".
- Les techniques de l'ingénieur, Management et qualité

# **ANNEXES**

## DIAGNOSTIC DU SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA QUALITE selon ISO 9001 : 2000

EXIGENCES/CRITERES	OUI	UN PEU	NON	COMMENTAIRES
<b>A/ PILOTAGE</b>				
1. La direction de votre organisme a pris des décisions et engage elle-même des actions pour améliorer la satisfaction des clients <i>Article 5.1 et 5.3 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				
2. Votre organisme met en œuvre des moyens systématiques d'identification des besoins et attentes des clients et du marché <i>Article 5.2 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				
3. La politique et les objectifs qualité sont cohérents avec ses besoins et attentes <i>Article 5.3 et 5.4 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				
4. la planification de la qualité recouvre : L'identification des processus nécessaires au bon fonctionnement et à la mise en oeuvre de la politique et des objectifs <i>Article 4.1 et 5.4 de la norme ISO 9001 : 2000</i> L'amélioration continue de l'efficacité du système de management de la qualité <i>Article 5.3 et 5.4 de la norme ISO 9001 : 2000</i> Les ressources humaines techniques et méthodologiques nécessaires <i>Article 4.1, 5.1, 5.4 et 5.5 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				
5. Des moyens adaptés à la politique sont utilisés pour mobiliser le personnel – communication interne, déclinaison des objectifs, définitions des responsabilités <i>Article 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 et 5.5 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				
6. La revue de direction prend en compte les éléments de satisfaction client et d'efficacité des processus <i>Article 5.6 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				

### B/ APPROCHE PROCESSUS

<p>1. Vous avez identifiés les différents processus de votre organisme</p> <p>Processus opérationnels liés au cycle de vie des produits <i>Article 4.1 et 7.1 de la norme ISO 9001 : 2000</i></p> <p>Processus support (dont mesure, analyse, amélioration) <i>Article 4.1, 6.2 et 8.1 de la norme ISO 9001 : 2000</i></p>				
<p>2. Vous avez décrits ces processus en en précisant les finalités, les clients entrées/sorties, principales phases, objectifs, ainsi que les moyens de maîtrise <i>Article 4.1 et 7.1 et 8.1 de la norme ISO 9001 : 2000</i></p>				
<p>3. Les procédures et documents de votre système qualité Sont-ils reliés à leur processus d'appartenance et maîtrisés <i>Sont-ils facilement consultables ?</i> <i>Existe-t-il une gestion documentaire ?</i> <i>Article 4.2 de la norme ISO 9001 : 2000</i></p>				

### C/ MANAGEMENT DES RESSOURCES

<p>1. La direction de votre organisme traite effectivement et chaque fois que nécessaire de la question des ressources humaines et techniques pour mettre en œuvre et améliorer les processus et la satisfaction client <i>Article 6.1 de la norme ISO 9001 : 2000</i></p>				
<p>2. Des moyens systématiques sont mis en œuvre pour identifier et adapter les compétences aux besoins (gestion prévisionnelle, recrutement, mobilité interne, polyvalence, qualifications) <i>Article 6.2 de la norme ISO 9001 : 2000</i></p>				
<p>3. Votre organisme a identifié les infrastructures : locaux, matériels, logiciels, services support... nécessaires à l'obtention de la qualité, les fournit et les entretient <i>Article 6.3 de la norme ISO 9001 : 2000</i></p>				
<p>4. L'environnement de travail – sécurité, propreté, ergonomie, environnement technique des processus, communication interne... est pris en compte <i>Article 6.4 de la norme ISO 9001 : 2000</i></p>				

**C/ MANAGEMENT DES PROCESSUS OPERATIONNELS**

1. Les processus de réalisation des produits et prestations ont été identifiés <i>Article 7.1 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				
2. Leurs points critiques pour la conformité et l'atteinte des objectifs sont connus <i>Article 7.1 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				
3. Les dispositions de maîtrise des processus sont prises en conséquences <i>Article 7.1 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				
4. Un processus existe pour identifier toutes les exigences (générales et particulières, relatives à l'aptitude à l'emploi, à la réglementation et aux services associées ...) <i>Article 7.2 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				
5. Les dispositions de communication avec le client recouvrent l'information sur le produit/ la prestations et le traitement de toute les démarches clients <i>Article 7.2 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				
6. Votre organisme conçoit et ou développe tout ou partie de ses produits/prestations. Si oui, votre système de management de la qualité intègre déjà les dispositions et méthodes relatives au processus de création – conception – développement <i>Article 7.3 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				
7. définir comment sont décrits les spécifications concernant les produits achetés (exigences de l'organisme) Définir les critères de sélection, d'évaluation et de réévaluation des fournisseurs				

**D/ MESURE, ANALYSE ET AMELIORATION**

1. Vous disposez d'un ensemble de mesures relatives à la qualité (tableau de bord et indicateurs) dont la collecte et l'analyse sont organisées et s'appuient sur des outils statistiques (Pareto, moyennes, dispersions, échantillonnage, incertitudes, analyses de tendance...)				
---	--	--	--	--



<i>Article 8.1, 8.2 et 8.4 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				
2. Vous disposez de mesures représentatives de la satisfaction et l'insatisfaction client (qualité perçue) <i>Article 8.2 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				
3. Vous disposez de mesures concernant l'aptitude des processus à satisfaire leur finalité <i>Article 8.2 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				
4. Des procédures existent pour l'analyse des données et l'identification d'opportunités d'amélioration : De l'efficacité du SMQ De la performance des processus De la conformité des produits et prestations De la satisfaction des clients De la performance des fournisseurs <i>Article 8.4 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				
5. Votre système de management de la qualité intègre une procédure et des méthodes pour des actions correctives et préventives (problèmes potentiels) pour une amélioration continue <i>Article 8.5 de la norme ISO 9001 : 2000</i>				

## **Questionnaire : les professeurs**

- mettez – vous en œuvre des moyens systématiques d'identification des besoins et attentes des clients ?
- existe-t-il une communication interne ?
- les responsabilités sont-elles bien définies ?
- comment trouvez-vous l'engagement du corps professoral pour la satisfaction des clients ?
- comment dispense –t –on les cours dans l'établissement ?
- comment concevez –vous vos notes de cours ? sont –ils mis à jour ?
- quels sont les moyens et méthodes d'évaluation que vous utilisés pour s'assurer que les objectifs sont atteints ?
- avez –vous identifié les infrastructures nécessaires à l'atteinte des « objectifs qualité » ?
- prend –on en compte votre environnement de travail ?
- comment gérez –vous les absences et les retards au sein de l'établissement ?
- Etes –vous formés en interne ?
- Comment vous documentez –vous ?
- Comment évaluez –vous la satisfaction des clients ?
- De quelle manière sélectionnez –vous les problèmes réels et potentiels à régler ?
- Comment se passe la communication avec vos clients ?

## **Questionnaire : chef de service bibliothèque**

- Avez –vous identifié les infrastructures nécessaires au bon fonctionnement de votre service ?
- Avez –vous des besoins exprimés à ce niveau ?
- Votre système de documentation est –elle moderne ?
- Avez –vous identifié vos ressources humaines ? sont –elles suffisantes ?
- Avez –vous identifié des processus opérationnels liés au cycle de vie du produit pédagogique ? les maîtrisez –vous ?
- Votre environnement de travail est –il pris en compte ?
- Pouvez –vous me définir votre engagement à satisfaire les clients ?
- Avez –vous un aperçu du système documentaire au sein des autres services ?
- Quel est votre effectif ?
- Existe –il des formations pour le personnel ? Sont –elles envisagées ?
- Quels moyens mettez –vous en œuvre pour adapter les compétences aux besoins, pour gérer la communication interne ?

## **Questionnaire : Etudiants**

- Comment avez –vous connu l'Ecole Supérieure Polytechnique ?
- Comment trouvez –vous la formation ?
- Améliore –t –on vos conditions d'études ?
- Votre environnement de travail est –il pris en compte ?
- Faites –vous des réclamations pour les améliorer ?
- Votre documentation est –il bien gérée ? comment vous documentez –vous ?
- Existe –il une communication avec la direction de l'école ?
- Etes –vous traité comme client ?
- Etes –vous satisfait de votre formation ?
- Que pensez –vous des absences, des retards, du laxisme en général au sein de l'école ?
- Avez –vous des recommandations à faire pour une amélioration du système ?