

Les enquêtes de satisfaction des étudiants, une démarche pour mesurer la Qualité de l'enseignement : cas des Écoles d'ingénieurs en Tunisie.

Ahmed Chabchoub
Université de Tunis
Consultant à la Banque Mondiale

Préambule:

Fondée en 2003, l'École des ingénieurs **Esprit** a longtemps fonctionné avec de petits effectifs (200 à 300 étudiants) ce qui lui a permis de donner à ses élèves une formation de *qualité* et de garantir l'employabilité à la plupart de ses diplômés.

Avec 1656 étudiants inscrits actuellement, et 78 enseignants exerçant au sein de l'établissement, l'École est entrée en phase de massification. Cela nécessite donc une pause de réflexion et d'ajustement car toute massification non contrôlée risque de porter préjudice à la qualité de la formation. Cela est d'autant plus impérieux que l'École s'est ouverte depuis 2005 sur une clientèle internationale, notamment africaine. Cette ouverture vers une clientèle assez exigeante la pousse aujourd'hui à adopter une politique d'«accountement¹» et de transparence garantes de **qualité** et de fidélisation de sa clientèle.

Ainsi, l'évaluation régulière des pratiques pédagogiques, l'innovation de ces pratiques, l'amélioration du taux d'encadrement des étudiants..., peuvent être d'excellentes pistes pour sauvegarder la **qualité** de la formation des étudiants au sein de l'École, fidéliser ses clients et gagner de nouvelles parts de marché, dans un secteur de plus en plus concurrentiel.

Le présent papier s'intéresse à la première phase de cette démarche innovatrice : l'évaluation des enseignements et des pratiques pédagogiques des enseignants, à travers une enquête de satisfaction. Cette démarche s'inscrit d'ailleurs dans un courant pédagogique international qui s'intéresse à la fois à l'évaluation des enseignements à l'université (resté longtemps à l'abri de l'inspection pédagogique) et à la démarche qualité dans l'enseignement supérieur (De Ketele, 2007).

Méthodologie :

La définition la plus courante de la **Qualité** consiste à la résumer par cette phrase devenue célèbre : *La qualité c'est la satisfaction des clients*. Or, les clients de l'enseignement supérieur sont respectivement : les étudiants, les parents (qui, dans le privé, paient les frais d'inscription de leurs enfants) et la société.

¹ En français : «Rendre compte, être responsable»

La présente évaluation s'intéresse à la mesure des taux de satisfaction des étudiants de l'Ecole à propos des enseignements reçus et des pratiques pédagogiques utilisées par leurs enseignants. Elle utilise la technique du questionnaire. Le questionnaire utilisé à l'occasion se compose de deux volets complémentaires:

- Un volet *quantitatif*, qui consiste à demander aux étudiants sollicités d'évaluer quantitativement 14 indicateurs pédagogiques (comme le contenu des cours, la présentation de la matière, la qualité de l'expression, l'encadrement...) en attribuant à chacun d'entre eux une note allant de 1 à 4. Les résultats obtenus ici ont été traités grâce à des calculs sommaires de %, de moyennes et d'écart types et placés sur une échelle de 3 niveaux comme le montre le tableau suivant :

<i>Non satisfait</i>	<i>Satisfait</i>	<i>Très satisfait²</i>
Note allant de 1 à 1.99	Note allant de 2 à 2.99	Note de 3 à 4

- Un volet qualitatif qui consiste à demander aux étudiants sollicités de noter, pour chaque module, les points forts et les points faibles. Ce volet qualitatif a été traité grâce à la technique d'Analyse de contenu (Berelson, 1952)

Ce questionnaire a été administré en mai 2011 à 736 étudiants (soit 49% des étudiants inscrits à Esprit au second semestre); il a touché 477 modules enseignés pendant le second semestre. Le nombre total des fiches d'évaluation recueillies, s'élève à 6700 fiches.

² Ce barème a été communiqué et expliqué aux étudiants lors de la passation du Questionnaire.

Résultats recueillis

L'exposé des résultats de l'Evaluation des enseignements et leur interprétation se fera en trois temps :

- ✓ Les résultats globaux relatifs à l'ensemble de l'Ecole
- ✓ Les résultats par année d'étude
- ✓ Les résultats par module (et dans certains cas par enseignant).

Résultats globaux

La présente évaluation a donc porté sur 477 modules enseignés à l'Ecole des ingénieurs **Esprit** pendant le second semestre de l'année universitaire 2010-2011.

Les 477 modules évalués par les étudiants se répartissent comme suit :

- 40 modules enseignés en 1^{ères} années
- 40 modules enseignés en 2^{èmes} années
- 237 modules enseignés en 3^{èmes} années
- 160 modules enseignés en 4^{èmes} années.

Le taux moyen de satisfaction des étudiants par rapport aux enseignements et aux méthodes pédagogiques est ici de 2.63/4, avec un écart type de 0.62.

Le tableau n°1 montre la distribution du niveau de satisfaction des étudiants interrogés sur notre échelle de 3 niveaux:

<i>Niveau de satisfaction</i>	<i>1-1.99</i>	<i>2-2.99</i>	<i>3-4</i>
Taux de satisfction	16.6%	51.98%	32.6%

Tableau n°1 : distribution du niveau Global de satisfaction des étudiants

Par ailleurs, la répartition du niveau de satisfaction des étudiants interrogés change selon l'année d'étude, comme le montre le tableau n°2, ci-dessous :

	1- 1.99	2- 2.99	2- 4
1 ^{ères} années	20%	67%	13%
2 ^{èmes} années	10%	65%	25%
3 ^{èmes} années	17%	49%	34%
4 ^{èmes} années	19%	50%	31%

Tableau n°2 : Répartition du niveau de satisfaction des étudiants selon l'année d'étude

Premières conclusions

Nous déduisons des différents tableaux présentés ci-dessus les remarques suivantes :

- Le taux de réponse des étudiants au questionnaire d'évaluation des enseignements (49%) nous permet de tirer des conclusions valides sur cette évaluation, puisqu'en sciences humaines, le seuil minimum des réponses a été fixé à 33% (Mucchielli, 1976).
- La moyenne du taux de satisfaction des étudiants par rapport aux enseignements reçus est de 2.63/4: un taux légèrement supérieur à la moyenne. La faible valeur de l'écart type (0,62) montre que les réponses des étudiants interrogés ne sont pas très éparpillées par rapport à cette moyenne.
 - La distribution globale de ces taux de satisfaction est assez proche d'une distribution gaussienne normale: 16% d'insatisfaits, 52% de satisfaits et 32% de très satisfaits (avec un léger avantage des très satisfaits)³.
 - La distribution de ces taux de satisfaction sur les années d'étude montre que les étudiants de 2^{ème} cycle (3èmes & 4èmes) sont plus satisfaits des enseignements reçus que ceux du 1er cycle. Les résultats analytiques devraient expliquer cette différence.
 - Les étudiants de 2èmes années ont le taux d'insatisfaction le plus faible de l'ensemble (10%). Une enquête menée auprès de la direction des études

Toutes ces remarques nous autorisent à dire, qu'en première analyse, les enseignements dispensés par l'Ecole des ingénieurs ESPRIT fonctionnent normalement et que la satisfaction globale des étudiants de l'Ecole se situe dans les moyennes internationales (Ramsden, 1992).

³ On peut dire qu'une « institution universitaire fonctionne normalement sur le plan pédagogique, lorsque les niveaux de satisfaction de ses étudiants se répartissent selon une courbe proche de la courbe de Gauss.» (Ramsden, 1992).

Résultats par année d'étude :

Nous allons maintenant présenter les résultats de l'enquête d'Évaluation, année par année, pour mesurer les différences des performances pédagogiques entre les niveaux d'études, détecter les éventuels maillons faibles et donner des pistes de remédiation, notamment en termes de formation et d'encadrement pédagogique des enseignants.

- Les enseignements dispensés en Premières années :

La présente évaluation a touché (5) 1ères années, soit 40 modules enseignés durant le second semestre de l'année universitaire 2010 - 2011. Le taux de réponse des étudiants a été de 41%⁴, un taux inférieur au taux global de réponses (49%).

Le tableau synoptique n°3 expose les résultats quantitatifs du questionnaire administré aux étudiants de 1ères Années. A noter que le degré de satisfaction des étudiants par rapport aux modules d'enseignement varie de 1.6 à 3.7 (le maximum de points étant 4) :

<i>Echelle</i>	<i>1-2</i>	<i>2-3</i>	<i>3-4</i>
Nombre de modules	8 (20%)	27(67%)	5 (13%)

Tableau n°3 : Répartition des taux de satisfaction des étudiants sur les modules de 1ères années

Il ressort de cette répartition qu'il y a, en 1ères années, plus d'étudiants insatisfaits des enseignements reçus que dans la moyenne générale (20% contre 16%). C'est le phénomène inverse qui s'observe au niveau de la catégorie « Très satisfaits » : elle ne constitue ici que le tiers du taux global de satisfaction (13% contre 33%).

Cette différence très significative pourrait s'expliquer par :

- Un manque d'adaptation des étudiants de première année au mode de fonctionnement de l'Ecole⁵.
- Une politique pédagogique classique qui consiste à mettre les enseignants les moins expérimentés en 1^{ère} années et les plus chevronnés en classes terminales, alors que les étudiants de 1^{ère} années requièrent de la part de leurs enseignants plus de savoirs faire pédagogiques que les autres.

⁴ Conformément aux normes régissant les enquêtes d'opinion en Sciences Humaines, l'Equipe technique a décidé de considérer comme valide toute évaluation dont le taux de réponses est supérieur ou égal à 33%. En deçà de ce pourcentage, l'évaluation ne sera pas prise en compte.

⁵ Il s'agit d'un phénomène international, accentué par les problèmes de passage du secondaire au supérieur. Dans les universités publiques, ce phénomène est très courant et se traduit par un taux de passage en 2^{ème} année qui ne dépasse pas les 50% des effectifs (Romdhane et Belajouza, 1999).

- **Les enseignements dispensés en 2èmes années :**

La présente évaluation a touché quatre classes de 2èmes années et 40 modules enseignés durant le second semestre de l'année universitaire 2010 - 2011. Le taux de réponse des étudiants a varié entre 44 et 26% avec une moyenne de 37.5%.

Le tableau n°4 (voir ci-dessous) montre la distribution des notes attribuées par les étudiants sur notre échelle de satisfaction. Il en ressort que seuls 25% des étudiants sont très satisfaits des modules enseignés et de la façon dont ils sont enseignés, 65% moyennement satisfaits, alors que 10% des étudiants sont insatisfaits de ces enseignements :

<i>Note attribuée</i>	1-2	2-3	3- 4
Nombre de modules	4 (10%)	26(65%)	10(25%)

Tableau n°4 : Taux de satisfaction relatifs aux modules de 2èmes années

Par rapport au taux de satisfaction global, les étudiants de 2^{ème} années ont le taux d'insatisfaction le plus faible (10% contre une moyenne générale de 16%). Ce qui veut dire que 90% d'entre eux sont satisfaits et/ou très satisfaits des enseignements donnés. Cela s'explique notamment par le fait qu'une grande majorité de ces étudiants proviennent des instituts préparatoires public, dont le niveau scientifique est généralement très bon. Le niveau de leur pré-requis fait qu'ils suivent sans difficultés les cours de 2^{ème} année à Esprit et déclarent pour la plupart, être satisfaits les enseignements reçus.

- **Les enseignements dispensés en 3èmes années :**

La présente évaluation a touché 25 classes de 3èmes années soit 237 modules enseignés durant le second semestre de l'année universitaire 2010 - 2011. Le taux de réponse des étudiants a été de 56%.

Le tableau synoptique n°5 (voir ci-dessous) expose les résultats quantitatifs du questionnaire administré aux étudiants de 3èmes Années. Il faut ressortir que le degré de satisfaction des étudiants par rapport aux modules d'enseignement varie de 1.6 à 3.7 (le sur une échelle de 4 points) :

<i>Note attribuée</i>	1-2	2-3	3-4
% de modules	(17%)	(49%)	(34%)

Tableau n°5 : répartition des taux de satisfaction sur les modules de 3èmes années

Il ressort de cette répartition que le taux de satisfaction des étudiants de 3^{ème} A est le plus élevé de l'ensemble (34% contre une moyenne de 32%). Ce chiffre s'explique en partie par les caractéristiques des élèves-ingénieurs de 3èmes années dont la plupart vient des ISET (5 semestres d'étude) et a déjà bénéficié d'une très bonne formation en informatique, pour la plupart.

- **Les enseignements dispensés en 4èmes années**

La présente évaluation a touché (16) classes de 4èmes années, soit 160 modules enseignés durant le second semestre de l'année universitaire 2010 - 2011. Le taux de réponse global des étudiants a été de 44%. Nous avons éliminé 3 modules pour cause de réponses très faibles (en dessous de 33%).

Le tableau synoptique n°6, ci-dessous, expose les résultats quantitatifs du questionnaire administré aux étudiants de 4èmes Années. Il fait ressortir que le degré moyen de satisfaction des étudiants a été de 2.57 (sur une échelle de 4 points) :

<i>Note attribuée</i>	1-2	2-3	3-4
% de modules	(19%)	(50%)	(31%)

Tableau n°6 : répartition des taux de satisfaction sur les modules de 4èmes années

Il ressort notamment de ce tableau que le taux des étudiants insatisfaits des modules dispensés s'élève à 19% (contre 16,6% de moyenne globale d'insatisfaction).

Conclusion partielle :

Le taux de satisfaction des étudiants par rapport aux enseignements dispensés, change d'année en année, à cause des caractéristiques spécifiques de chaque niveau d'étude d'une part et des sources de recrutement des étudiants d'autre part. Ainsi pour résorber l'insatisfaction des étudiants, en 1^{ère} et en 4^{ème} années notamment, il faut une meilleure information des enseignements sur l'origine et les pré-requis des étudiants. Il faut également les sensibiliser aux problèmes du passage « secondaire-supérieur » et les doter de techniques pédagogiques plus performantes pour mieux encadrer les étudiants.

Notons enfin qu'une généralisation de l'évaluation diagnostique, pratiquée en début de semestre, devrait permettre aux enseignants de construire leur programme d'enseignement et leurs méthodes d'intervention pédagogiques sur les pré-requis réels de leurs étudiants. Ce qui contribuera à diminuer le taux d'insatisfaction des étudiants.

Résultats par module

Nous analyserons dans cette section les fiches d'évaluation dont le score global de satisfaction est inférieur à 2/4. Au nombre de 80, ces fiches correspondent à des modules, dont l'exécution ne satisfait pas les étudiants et qui demandent de ce fait une intervention pédagogique, selon les lacunes soulevées par ces mêmes étudiants.

Ces 80 fiches se répartissent sur les quatre années d'étude comme suit :

Niveau d'étude	Nombre de modules et %
1 ^{ère} Année	8 (10%)
2 ^{ème} Année	4 (5%)
3 ^{ème} Année	37(47%)
4 ^{ème} Année	30 (38%)

Tableau 7 : Répartition des modules insatisfaisants sur les années d'étude

Il ressort des résultats exposés sur le tableau 7 que l'insatisfaction des étudiants est plutôt concentrée sur les modules enseignés au second cycle (85% contre 15% seulement pour les modules relevant du 1^{er} cycle). Cela s'explique d'une part par la pyramide des effectifs à Esprit (plus d'étudiants en second cycle qu'au premier) et d'autre part par le fait que les étudiants avancés sont plus formés que les débutants, et deviennent de ce fait plus exigeants vis-vis des prestations pédagogiques de leurs professeurs.

Les raisons d'insatisfaction des étudiants de 1^{ère} année

Les modules de 1^{ère} année dont les étudiants sont insatisfaits sont au nombre de (8), soit 20% de l'ensemble des modules enseignés en 1^{ère} année :

Module	Année	Taux de satisfaction
Structure de données	1A1	1.6
Mini projet & Programmation,	1A3	1.8
Mini projet & Programmation,	1A4	1.6
Electronique Numérique	1A3	1.8
Electronique Analogique	1A3	1.7
Mathématique (Analyse)	1A2	1.7
Mini projet Multimédia	1A4	1.9
Mécanique (non réalisé)	1TC	1

Tableau n° 8 : répartitions des moules sur les 1^{ère} Année

Le tableau 8 fait ressortir que la 1A3 par exemple comptabilise à elle seule 3 modules (sur 10) dont l'exécution est aux yeux des étudiants, insatisfaisante. Pour maîtriser ce genre de dérive, nous conseillons de créer un conseil

pédagogique par année d'étude, dont le rôle est des coordonner les enseignements, les évaluer et proposer les régulations nécessaires.

Par ailleurs, les étudiants de 1^{ère} Année reprochent aux professeurs responsables des modules cités plus haut :

- Le manque de pédagogie voire d'expérience d'enseignement
- L'incapacité de certains professeurs à faire comprendre les notions difficiles aux étudiants
- Un rythme souvent accéléré de certains cours
- Le manque d'exercices d'application suffisants pour certains modules
- Le manque d'encadrement des étudiants
- L'absence de démarche de motivation des étudiants
- Une expression orale souvent défectueuse
- L'incapacité de certains professeurs à mettre en place un climat propice au travail.

- Les raisons d'insatisfaction des étudiants de 2^{ème} année

Les modules de 2^{ème} année dont les étudiants sont insatisfaits sont au nombre de (4), soit 10% de l'ensemble des modules enseignés en 2^{ème} année :

Module	Année	Taux de satisfaction Etudiants
Mini-projet programmation C++	2A2	1.9
Préparation Certification CCNA-1	2A2	1.7
Architecture des microcontrôleurs	2P2	1.6
Réseaux locaux d'entreprises	2P1	1.7

Tableau n° 9

Les étudiants de 2^{ème} Année reprochent aux professeurs responsables des modules cités plus haut :

- Le manque de méthode permettant d'expliquer clairement la leçon
- Le manque d'expérience dans l'enseignement
- De ne pas faire pas assez d'exercices pratiques et de TP
- De ne pas savoir gérer la relation Prof/Etudiants
- L'incapacité de certains professeurs à expliquer les notions difficiles aux étudiants
- Certains étudiants ne comprennent pas bien le cours
- Le manque d'encadrement des étudiants
- Un rythme d'enseignement assez rapide dans certains cours
- Certaines séances sont ennuyeuses car les professeurs ne savent pas toujours motiver les étudiants et les intéresser au cours.

- **Les raisons d'insatisfaction des étudiants de 3ème année**

Les modules de 4ème année dont les étudiants sont insatisfaits sont au nombre de 37 (sur un total de 237 modules), soit 15,6% de l'ensemble. Ces modules se répartissent comme suit:

<i>Module</i>	<i>Classe</i>	<i>Taux de satisfaction</i>
Techniques de compilation	3INFOA1	1,8
Sys. De Gestion de Bases de Données	3INFOA8	1,9
Génie logiciel & atelier GL	3INFOA4	1,9
Mini-Projet Java / BD	3INFOA4	1,8
Préparation à la certification CCNA-2	3INFOA6	1,5
Préparation à la certification CCNA-2	3INFOA7	1,4
Préparation à la certification CCNA-3	3INFOA8	1,8
Préparation à la certification CCNA-4	3INFOA9	1,4
Mathématiques pour l'ingénieur	3INFOA7	1,9
Mathématiques pour l'ingénieur	3INFOA8	1,4
Mathématiques pour l'ingénieur	3INFOA9	1,8
Programmation des terminaux mobiles	3INFOA3	1,9
Architecture des microcontrôleurs	3INFOB4	1,6
Architecture des microcontrôleurs	3INFOB5	1,3
Bases de données	3INFOB1	1,3

Réseaux locaux d'entreprises	3INFOB3	1,6
Mini-projet C	3INFOB1	1,8
Mini-projet C	3INFOB2	1,6
Mini-projet C	3INFOB3	1,9
Mini-projet C	3INFOB4	1,9
Mathématiques pour l'ingénieur	3INFOB5	1,9
Français	3INFOB5	1,9
Anglais	3INFOB1	1
Processus de Production	3EM3	1,8
Gestion des Entreprises	3EM4	1,7
Ateliers 1 : G.E	3EM4	1,7
Atelier Informatique	3EM1	1,8
Atelier Informatique	3EM2	1,7
Atelier Informatique	3EM3	1,3
Atelier Informatique	3EM4	1
Préparation à la Certification LPI-101	3TelA1	1,9
Sys. De Gestion de Bases de Données	3TelA1	1,6
Mini-Projet Java / BD	3TelA2	1,9
Réseaux de communication	3TELB1	1,9
Mini-projet Électronique	3TELB1	1,6
Mécanique des sols	3GC	1
Qualité	4EM1	1,5

Les étudiants de 3ème Année reprochent aux professeurs responsables des modules cités plus haut :

- Le manque de disponibilité permettant un meilleur encadrement des étudiants
- Le manque d'exercices pratiques et de TP pour certains modules
- L'incapacité à expliquer les notions difficiles du cours
- Le rythme soutenu voire trop rapide d'enseignement, ajouté à un contenu scientifique dense
- Les exercices et les exemples ne sont pas toujours contextualisés
- Le manque d'expérience pédagogique de certains jeunes professeurs
- Le bilinguisme et une expression orale parfois défectueuse
- Le manque de coordination entre les enseignants qui interviennent dans les cours partagés
- De ne pas savoir gérer la classe et la relation Prof/Étudiants
- De ne pas savoir motiver et intéresser les étudiants (certaines séances sont ennuyeuses)
- De ne pas avoir d'idée précise sur le type d'évaluation
- De ne pas faire le lien entre le contenu de cours et la formation pratique des ingénieurs
- De ne pas corriger les travaux personnels
- De ne pas donner un support du cours.

- **Les raisons d'insatisfaction des étudiants de 4ème année :**

Les modules de 4ème année dont les étudiants sont insatisfaits sont au nombre de 33 (sur un total de 160 modules), soit 20% de l'ensemble. Ces modules se répartissent comme suit:

<i>Module</i>	<i>Classe</i>	<i>Taux de satisfaction</i>
Qualité	4EM1	1
Qualité	4EM2	1,5
Technique de communication	4EM2	1,2
Atelier 3: Mécanique (BM)	4EM2	1,5
Program. systèmes et réseaux	4INFOA3	1,9
Administration des Réseaux	4INFOA4	1,9
Architecture n-	4INFOA1	1,6

tiers (.NET)		
Ateliers JEE	4INFOA2	1,8
Web services (XML)	4INFOA5	1,7
IA et Systèmes experts	4INFOA3	1,8
SOA	4INFOA1	1,7
SOA	4INFOA2	1,8
SOA	4INFOA3	1,7
SOA	4INFOA4	1,9
Algorithmique & Complexité	4INFOB2	1,8
Marketing	4INFOB1	1,6
Marketing	4INFOB2	1,6
Marketing	4INFOB3	1,9
Anglais	4INFOB3	1,4
Programmation et réseaux	4INFOM1	1,9
Architecture n-tiers (J2EE)	4INFOM3	1,9
Architecture n-tiers (.NET)	4INFOM3	1,6
Web services (XML)	4INFOM3	1,8
Gestion de projet	4INFOM1	1,6
Gestion de projet	4INFOM2	1,6
Gestion de	4INFOM3	1,3

projet		
Français	4INFOM3	1,3
Langage de modélisation UML	4INFINI	1,9
Métier Finance et Assurance	4INFINI	1,9

Les étudiants de 4èmes Années reprochent aux professeurs responsables des modules cités plus haut :

- Le manque de pédagogie (capacité à structurer le cours, à l'expliquer, à donner des exemples, à faire passer l'information aux étudiants...) et d'expérience dans l'enseignement pour certains professeurs
- Le manque de sérieux et de professionnalisme de certains enseignants
- La volonté de mettre trop d'informations dans le cours (cours souvent trop chargés)
- Le manque d'exercices et de TP, dans certains modules
- L'absence d'une relation positive et d'une véritable communication avec les étudiants
- Relation verticale avec les étudiants et absence d'interactivité
- Le niveau de langue et l'usage du bilinguisme ; certains enseignants expliquent en arabe
- L'absence répétée de certains professeurs et le manque de ponctualité de certains
- L'incapacité pour certains enseignants à motiver les étudiants pour le cours
- Le rythme un peu trop rapide de certains cours.

Conclusion générale

Les résultats recueillis de cette première évaluation nous autorisent à tirer les conclusions suivantes :

- Les enseignements dispensés par l'Ecole privée Esprit requièrent un taux de satisfaction assez élevé (84%) ce qui place l'établissement aux alentours des normes internationales.
- Le taux global d'insatisfaction des étudiants tourne autour de 16%. Là aussi on est dans les normes, quoique la remédiation soit souhaitable et possible, modulo une formation pédagogique ciblée, selon les besoins.
- Sur le plan analytique, ces moyennes sont modulées selon le cycle, l'année d'étude et le module enseigné. C'est à ce niveau que la Direction des études doit intervenir, à la fois au niveau de l'information et de la sensibilisation, mais aussi au niveau de la formation des enseignants.
- Remarquons enfin que cette évaluation a été menée à partir d'un paradigme pédagogique classique où « l'enseignement consiste essentiellement à transmettre clairement les informations contenues dans un programme.» Dans une prochaine étape l'Ecole doit sensibiliser les enseignants et les étudiants aux méthodes pédagogiques centrées sur l'apprenant (Approche par problème, Etude de cas, enseignement interactif...) et réaliser des évaluations dans cette nouvelle optique pédagogique