

Siham SEFIANI

Université Mohamed V de Rabat, Ecole supérieure de technologie de Salé

l.siham@hotmail.com

Type de soumission : Contribution individuelle, analyse du dispositif

## **Les TIC et les enjeux d'intégration d'un apprentissage coopératif au sein de l'université marocaine**

### **Résumé**

L'intégration d'un apprentissage coopératif placera l'université marocaine devant des enjeux importants, notamment ceux liées à l'organisation institutionnelle et pédagogique. Comment réussir un tel apprentissage à travers l'intégration des TIC préconisées par le programme GENI 2009-2013 dans l'enseignement supérieur ?

Nous proposons donc d'établir un état des lieux, sur la base des bilans préétablis par les différents organismes nationaux et d'une enquête sur terrain appliquée sur 26 étudiants du département Techniques de Management à l'Ecole Supérieure de Technologie de Salé, permettant de dégager les obstacles et les perspectives de l'intégration de « l'apprentissage coopératif » au sein de l'université marocaine.

### **Summary**

Integration of cooperative learning will place the Moroccan university in front of important issues, particularly those related to the institutional and educational organization. How can such learning be achieved through the integration of ICT formulated by the GENI 2009-2013 programme in higher education?

We therefore propose to establish an inventory, on the basis of the assessments prepared by the various national bodies and an applied field survey of 26 students from the Management Technical Department at the Salé School of Technology, in order to identify the obstacles and prospects for the integration of "cooperative learning" within the Moroccan university.

Mots clés. Coopération, Apprentissage, Université, TIC

Keywords. Cooperation, University, apprenticeship, ICTS

## **1-Contexte d'étude et problématique**

Les tentatives de mobilisation et de mise à contribution des outils et concepts de la société de l'information sont partout mise en œuvre pour concevoir les changements organisationnels de l'enseignement supérieur et accompagner les réformes.

En fait, le rôle des TICE à l'université n'est autre que l'élaboration d'un réseau stratégique, muni d'un système d'information et de communication fiable, permettant de diffuser une culture de partenariat, de coopération et d'innovation dans le cadre de la responsabilisation du personnel enseignant, administratif et étudiant . Au Maroc, ayant adopté le processus de Bologne depuis 2003, nous assistons à une prise de conscience et à un effort de généralisation des TICE (programme GENI 2009-2013). Ces derniers sont actuellement considérés comme des vecteurs déterminants de la connaissance.

Notre problématique est donc de comprendre, dans une perspective systémique, les interrelations qu'entretiennent l'intégration des TICE avec les changements pédagogiques, les enjeux de l'université marocaine surtout en termes de coopération et d'amélioration de l'apprentissage.

## **2-Le Programme GENIE et l'intégration des TIC au Maroc**

Pour améliorer et adapter l'enseignement marocain aux standards internationaux, le ministère de l'éducation nationale a lancé plusieurs programmes déterminant la priorité que représentent les TIC comme objet, outil d'apprentissage et de gouvernance. Ainsi, le programme GENIE est la dimension opérationnelle de cette stratégie de généralisation des TIC. Lancé en 2006 et révisé en 2009, le programme se décline selon trois axes principaux à savoir l'Installation des environnements multimédia connectés à internet, la formation des enseignants<sup>1</sup> et le développement des usages.

Les principaux objectifs arrêtés par la stratégie GENIE en 2006 visent :

- La participation active des enseignants dans l'intégration des TIC dans l'enseignement
- La contribution à l'amélioration de la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage par l'exploitation pédagogique des TIC
- L'appropriation des outils multimédia, par les enseignants en vue d'une utilisation efficace en classe

---

<sup>1</sup> Ainsi la stratégie a préconisé l'approche de la formation en cascade pour aboutir à cette formation de masse. Pour mettre au point ce processus, un mécanisme de fonctionnement à différents niveaux a été élaboré ; au niveau central, une équipe de formateurs principaux "Master trainers" a été sélectionnée et formée à Rabat par des experts. Ces Masters ont à leur tour formé des formateurs régionaux des 16 Académies Régionales de l'Education et de la Formation (AREF) du Royaume à raison de 4 personnes par AREF. Ces derniers ont pour mission de former, au niveau régional, le personnel des établissements scolaires (écoles, collèges, lycées) 2 à 3 personnes par établissement de telle sorte que ces derniers formeront à leur tour leurs collègues. Dans chaque AREF, deux salles équipées « salles multimédia » dans des établissements scolaires sont mis à la disposition des formateurs pour assurer la formation régionale.

Pour conclure, malgré les nombreuses actions entreprises dans le cadre du programme GENIE, en vue d'assurer l'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur, consistant principalement en l'équipement, la mise à disposition de ressources numériques, la question actuelle est celle de promouvoir les usages des TICE dans le cadre d'un apprentissage coopératif.

### **3-Cadre théorique et méthodologie de travail**

Les TICE regroupent un ensemble d'outils conçus pour produire, échanger, classer et analyser des documents numériques à des fins d'enseignement et d'apprentissage. Il s'agit d'un important potentiel d'innovations pédagogiques et de nouvelles pratiques pour l'enseignant comme pour l'étudiant. On peut recenser à titre d'exemple quelques ressources apportées par les TICE : Banques de données et d'informations, Manuels numériques, Simulateurs, Dispositifs de travail collectif, de mise en réseau, de communication.

L'étude systémique adoptée, dans cette communication, tente de placer l'apprenant dans un environnement d'apprentissage actif. L'échange des connaissances entre les membres de cet environnement (enseignants, étudiants) permet à l'apprenant de construire ses connaissances tout en utilisant les outils nécessaires à son apprentissage [vanLier].

Dans une même perspective nous adopterons la définition de [Mangenot], pour qui "*l'intégration [des Tice], c'est quand l'outil informatique est mis avec efficacité au service des apprentissages*". Selon une perspective systémique, l'efficacité présuppose qu'il y ait des gains en termes de temps d'apprentissage, de réduction de la taille des groupes, d'activité plus grande de chaque apprenant, d'appropriation meilleure et finalement de motivation.

Les diverses théories de l'activité nous permettront de définir l'apprentissage en tant qu'il est une "*activité humaine médiatisée par des artefacts techniques et/ou symboliques culturellement élaborés et des relations sociales*" [Brodin]. C'est un "*processus interactif de structuration réciproque entre sujets et environnement, externe et interne, qui se développe lentement dans le temps*" (*ibidem*).

Parmi les méthodes pédagogiques favorisant l'apprentissage actif, on peut citer l'apprentissage coopératif. Celui-ci signifie apprendre à coopérer et coopérer pour apprendre. « L'apprentissage coopératif renvoie aux activités partagées où chacun fait une partie du travail sans se préoccuper directement de la partie accomplie par les autres membres de l'équipe. On partage ici un produit mais pas un apprentissage puisque chacun apprend à travers l'exécution de sa propre partie. » (Thierry Karsenti & Monique Brodeur)

Pour Cohen (1994), l'apprentissage coopératif, consiste à « faire travailler les apprenants en groupe suffisamment restreints pour que chacun ait la possibilité de participer à une tâche collective qui a été

clairement assignée. De plus, les apprenants sont censés réaliser la tâche sans la supervision directe et immédiate de l'enseignant. »

Dans un premier temps, à travers les bilans et rapports préétablis, nous tenterons de relever les obstacles susceptibles d'entraver la mise en place d'un système d'apprentissage actif et coopératifs au sein des universités marocaines. Dans un deuxième temps, nous tenterons d'appliquer l'apprentissage coopératif sur 30 étudiants en licence professionnelle et d'y relever les résultats obtenus tout en utilisant la taxonomie de Bloom(1956) révisé par Lorin(2001).

#### **4-Enjeux institutionnels et organisationnels**

Pour mieux comprendre les attitudes et les comportements des enseignants et des étudiants, on tentera dans un premier temps de dégager quelques obstacles institutionnels et organisationnels susceptibles d'entraver l'insertion de l'apprentissage coopératif au sein de l'université marocaine.

##### **4-1- Système d'information et de communication défaillant**

La capacité de créer de la connaissance stratégique, à partir de l'information<sup>2</sup>, est au centre de la compétition économique et des stratégies internationales. Elle est le chaînon essentiel qui permet de construire et d'influencer l'image globale de l'organisation.

La rareté ou l'indisponibilité de l'information au sein de l'université marocaine et de ces établissements constitue un handicap majeur. En effet, pour prendre des décisions judicieuses, anticiper les évolutions, agir avec efficacité, il est évidemment bien nécessaire d'être bien informé. En effet, les enquêtes et les recensements sont parmi les outils incontournables pour donner une image plus ou moins précise de leur réalité : sans chiffres et données statistiques, ces établissements n'auront aucune valeur et donc aucun rôle dans la prise de décision.

Comme dans la plupart des domaines fortement utilisateurs de chiffres et de statistiques, les problèmes de données peuvent venir de la lenteur de la collecte, de leur niveau de détail ou d'agrégation insuffisants ou mal adaptés à leur traitement ou plus simplement de leur absence.

##### **4-2-Faible coordination entre les acteurs**

Du fait de l'élargissement du champ de ses missions, l'Université se trouve au cœur d'un réseau élargi de parties prenantes. « Si autrefois, on pouvait limiter les parties prenantes au « triangle académique » (CLARK, 1983), mettant l'Université au cœur des relations entre trois pôles que sont la régulation du gouvernement, l'oligarchie académique et le marché, les nouvelles typologies des parties prenantes

---

<sup>2</sup>.Reix.R.(1998).

universitaires sont beaucoup plus riches »<sup>3</sup>. En outre, l'économie des conventions envisage l'éducation comme un problème typique de coordination entre acteurs<sup>4</sup> qui ne peut se résoudre que par la mise en place d'un système d'information et de communication efficace dont la pierre angulaire est l'intérêt collectif de l'université.

## **5- Les enjeux pédagogiques**

En dépit des efforts déployés, l'analyse des perceptions des étudiants fait apparaître quelques facteurs de blocage.

### **5-1- la persistance d'un système pédagogique traditionnel**

Il est communément admis aujourd'hui que l'efficacité d'une formation telle qu'elle soit dépend de l'application des principes pédagogiques, notamment ceux de pertinence, de rétroaction et de transfert<sup>5</sup> permettant d'avoir des étudiants créatifs et inventifs<sup>6</sup>. Selon Montaigne, « une tête bien faite vaut mieux qu'une tête pleine ». C'est dans ce sens que le contenu de la formation et son mode de transmission revêtent une importance cruciale de façon à inciter l'apprenant à réviser et à élargir ses connaissances. A ce propos, plusieurs anomalies sont à relever au sein de notre système d'enseignement et de formation.

#### **5-1-1 Une communication à sens unique**

Les universités anglophones (USA, GB) utilisent la méthode socratique<sup>7</sup>. Celle-ci, contrairement à d'autres méthodes, indique que la pensée de chacun est confrontée à celle de l'autre, le professeur n'est pas celui qui sait, mais celui qui aide l'étudiant à s'exprimer. Ce qui peut expliquer en partie le décalage constaté entre celle-ci et les universités marocaines.

Au sein des universités marocaines, la communication est l'un des problèmes fondamentaux entre enseignant et apprenant durant l'apprentissage. La communication dans le cours magistral apparaît comme un flux d'information et de messages à sens unique. En effet, dans la plupart des cas, l'apprenant se retrouve dans une situation de récepteur passif, n'ayant presque pas l'opportunité de renvoyer un feedback en direction de l'émetteur. Cette situation de passivité, à laquelle est si souvent soumis l'apprenant, ne favorise en aucune manière le processus d'apprentissage. En réalité, la méthode du cours magistral est la méthode la plus utilisée au niveau des universités marocaines.

---

<sup>3</sup> Benhamouda. S. et Paturel R. (2009) .

<sup>4</sup> Jaziri. R et Thierry. L.T. (2009).

<sup>5</sup> Werther. W.R, Davis. K et Lee-Gosselin. A. (1981).

<sup>6</sup> Harakat. M. (2011).

<sup>7</sup> Socrate (469-399 av .J.-C), « l'accoucheur n'apporte, ne transmet rien à l'âme qu'il éveille. Il la laisse nue en face d'elle-même ».

Aujourd'hui encore, beaucoup de pédagogues considèrent que le cours magistral est l'un des meilleurs moyens de transmission des connaissances fondamentales, d'analyse, d'intégration et de synthèse des données complexes. Dans le cas de la méthode du cours-TD, qui est d'ailleurs la méthode appliquée actuellement dans la majorité des universités du monde, le processus de communication ne risque plus d'être à sens unique, de type monologue, mais au contraire un dialogue enrichissant entre l'enseignant et l'apprenant.

Cependant, l'accroissement actuel de l'effectif étudiant à un taux largement supérieur avec celui de l'effectif enseignant contribue négativement au développement du sens de la communication accompagné d'un accroissement timide des structures universitaires nécessaires.

### **5-1-2-Un cursus peu adapté**

L'analyse des évaluations préétablies et des résultats obtenus du premier bilan évoqué, à l'égard de la révision des programmes universitaires et la mise en place de nouvelles filières spécialisées, révèle la persistance de plusieurs contraintes, et ce en dépit des efforts fournis : la faiblesse du rendement (taux d'échec, de déperdition et d'abandon élevé surtout en première année universitaire<sup>8</sup>), les déséquilibres entre les filières, un taux de chômage des diplômés au dessus des normes internationales.

Par ailleurs, les contenus de programmes (matières enseignées) sont toujours décalés par rapport aux besoins du marché et restent en majorité théoriques surtout au niveau des établissements à accès non sélectifs. Il s'agit en fait d'un ensemble de contraintes qui finissent par reproduire les mêmes dysfonctionnements que ceux générés par l'ancien système.

La mise en place de nouvelles modalités d'évaluation s'est traduite par la généralisation des dispositifs de contrôles continus et d'examens finals à tous les niveaux de l'enseignement supérieur. Cette modalité se déroule dorénavant suivant une nouvelle organisation du système LMD tout en permettant d'assurer plus de crédibilité, d'objectivité et d'équité aux épreuves et aux résultats.

Cette nouvelle pratique d'évaluation commande pour sa part une mise au point et un recadrage qui devront porter, entre autres, sur : l'organisation des sessions de rattrapage, la révision de la nature des épreuves pour lutter contre la fraude, et l'institution de structures régionales de suivi et d'évaluation des résultats des examens.

### **5-2-un encadrement pédagogique insuffisant**

Le problème consiste à analyser le taux d'encadrement au niveau des trois universités enquêtées ; analyse menée en termes d'accroissement des effectifs par rapport au corps enseignant et administratif.

---

<sup>8</sup> Moyenne nationale 22% en 2008 à 12% en 2009

Durant cette dernière décennie, l'enseignement universitaire a vu sa capacité d'accueil augmenter dans la perspective de la mise en œuvre de la nouvelle architecture pédagogique (système LMD) préconisée par la loi 01-00. Or, cette augmentation ne s'est pas accompagnée d'un accroissement parallèle du corps enseignant, du personnel administratif et des moyens logistiques.

En effet, l'effectif des enseignants permanents de l'Université Chouaib Doukkali<sup>9</sup> (El Jadida) en 2017-2018 compte 595 enseignants permanents pour 18052 étudiants soit un taux de(01) enseignant pour 30 étudiants. Ce taux diffère entre établissement sélectif et non sélectif :

- FSJES<sup>10</sup> : 41 enseignants pour 3248 étudiants, soit un taux de un (01) enseignant pour 79 étudiants;
- ENSA<sup>11</sup> : 39 enseignants pour 557 étudiants, soit un taux de un (01) enseignant pour 14 étudiants.

A titre de comparaison, en 2017-2018, l'Université Mohammed V–Rabat<sup>12</sup> compte 2388 enseignants permanents pour 79664 étudiants soit un taux de(01) enseignant pour 33 étudiants, est composé de :

- EST<sup>13</sup> : 90 enseignants chercheurs pour 1406 étudiants, soit 1 enseignant pour 15 étudiants;
- FSR<sup>14</sup> : 428 enseignants chercheurs pour 10989 étudiants. soit un taux de 1 enseignant pour 25 étudiants

Au niveau de l'Université Cadi Ayyad<sup>15</sup>, 1594 enseignants permanents pour 77916 étudiants soit un taux (01) enseignant pour 48 étudiants se présente en 2017-2018 comme suit :

- FST<sup>16</sup> : 195 enseignants pour 2463 étudiants, soit 01 enseignant pour 12 étudiants.
- FSJES : 185 enseignants pour 29618 étudiants, soit 01 enseignant pour 185 étudiants.

Ainsi, le taux d'encadrement demeure relativement bas dans les différents établissements des trois universités sélectionnées avec une accentuation au sein des établissements non sélectifs. Le départ à la retraite opéré dans le cadre du départ volontaire est parmi les facteurs ayant eu des effets pervers sur l'encadrement et la recherche.

La hiérarchisation de l'enseignement supérieur s'est intensifiée à plusieurs niveaux. Ainsi, les universités anciennes (ex UM5, UCA) sont privilégiées vis-à-vis des nouvelles (ex UCD). Elles

---

<sup>9</sup> [www.ucd.ac.ma](http://www.ucd.ac.ma)

<sup>10</sup> Faculté des sciences juridiques économiques et sociales

<sup>11</sup> Ecole nationale des sciences appliquées

<sup>12</sup> [www.um5.ac.ma](http://www.um5.ac.ma)

<sup>13</sup> Ecole supérieure de technologie

<sup>14</sup> Faculté des sciences de Rabat

<sup>15</sup> [www.uca.ma](http://www.uca.ma)

<sup>16</sup> Faculté des sciences techniques

jouissent depuis toujours d'une attention particulière de la part des pouvoirs publics en matière de stratégie de développement, d'affectation des ressources humaines et financières. En outre, les établissements non sélectifs, répartis sur l'ensemble du territoire national, proposent une licence à la grande masse des étudiants.

Cependant, la qualité d'une licence obtenue actuellement ne garantit plus l'insertion immédiate sur le marché de l'emploi ou la possibilité de faire un Master et après un Doctorat. Ceci est dû en premier lieu à une stratégie dévalorisant de plus en plus les établissements non sélectifs ainsi que leurs diplômes au profit des établissements sélectifs considérés comme étant des formations pointues et aboutissantes.

### **5-3- Apprentissage et assimilation**

L'apprentissage de la liberté et de l'écoute ne se sépare guère de l'apprentissage des connaissances. Il ne suffit pas de donner les connaissances de base pour que les jeunes soient prêts à affronter les défis de la vie active : il ne s'agit pas d'acquérir les connaissances mais la maîtrise de leur complexité. Comment préparer ces jeunes à affronter un monde encombré d'informations chaotiques et contradictoires ?

Le problème de l'apprentissage de l'écoute, ainsi que celui de l'analyse qui la rend efficace et passionnante, est sûrement ce qui manque le plus. En effet, la qualité de l'écoute ne dépend pas en grande partie de l'émetteur mais du récepteur aussi. Autrement dit, notre système d'enseignement supérieur actuel éduque à une écoute passive et hiérarchique. Les étudiants n'écoutent que l'enseignant et n'apprennent pas à s'écouter les uns les autres, donc à débattre avec tolérance.

Dans le même ordre d'idées, la liberté est largement sollicitée dans les universités marocaines pour contribuer à la constitution des compétences nécessaires pour atteindre les objectifs de cette nouvelle ère de réforme visant une bonne gouvernance universitaire.

D'autre part, la notion de liberté aura certainement des répercussions positives au sein de l'université, car elle contribuera à l'instauration d'un climat de confiance, de transparence et de participation entre ces différents acteurs. C'est cette notion de liberté qui garantit la fiabilité et la performance du système de communication et d'information. Néanmoins, cette liberté positive doit être nourrie par l'écoute de soi et de l'autre.

Confronté à un public d'étudiants, l'université munie de tout son staff pédagogique et administratif, est invitée à créer un milieu d'épanouissement et d'écoute mutuel. Ce qui permet de familiariser et de détresser l'étudiant vis-à-vis de son établissement, de son enseignant et de sa formation. Cette initiative ne peut se concrétiser qu'à travers une stratégie de communication incitant l'étudiant à

débatte librement dans un environnement valorisant ses préoccupations et ses intérêts tout en orientant ce débat vers une écoute mutuelle, instructive permettant de tirer des recommandations et des perspectives de progression et d'amélioration d'idées dans un contexte démocratique.

## 6-Présentation et analyse des résultats

L'analyse quantitative fait référence aux statistiques descriptives. L'échantillon de l'étude est n=26 répondants. Elle permet de mettre en relief les impacts des TIC sur l'apprentissage coopératif des étudiants ainsi que l'activité d'apprentissage coopératif avec les TIC.

### 6-1-l'activité d'apprentissage avec les TIC

Lors de l'enquête par questionnaire, nous avons dénombré 6 catégories d'outils logiciels qui interviennent dans l'activité d'apprentissage coopératif des étudiants. Il s'agit du traitement de texte, logiciel de présentation (Microsoft Power point), tableur (microsoft excel), navigation dans internet, moteur de recherche, courrier électronique et outils de communication.

Nous présentons ci-après quelques résultats relatifs aux activités d'apprentissage coopératif avec les TIC qui ont le plus émergé chez les étudiants universitaires.

### 6-2-les TIC utilisées lors de votre apprentissage coopératif

Selon le tableau I ci-dessous, les TIC les plus utilisées lors de l'apprentissage coopératif sont le traitement de texte, logiciel de présentation, Courrier électronique, Navigation dans internet, Moteurs de recherche ; entre 73% et 88% des étudiants y recourent toujours. Quant au tableur et aux outils de communication ou courrier électronique, seulement 27% et 30% des étudiants y recourent toujours ou souvent dans leurs apprentissage coopératif.

	Jamais	Rarement	Souvent	Toujours	Non réponse
1. <i>Traitement de texte</i>	4%	8%	15%	73%	-
2. <i>Logiciels de présentation</i>	4%	-	8%	88%	-
3. <i>Tableur</i>	4%	19%	31%	31%	15%
4. <i>Navigation dans Internet</i>	4%	-	8%	85%	3%
5. <i>Moteurs de recherche</i>	4%	4%	4%	88%	-
6. <i>Outils de communication ou courrier électronique</i>	27%	12%	23%	27%	11%

### 6-3-l'emploi des TIC dans l'apprentissage coopératif

Selon le tableau II ci-dessous, les outils de traitement de texte sont utilisés fréquemment pour retenir l'information, comprendre et faire une synthèse. Quant aux logiciels de présentation sont constamment utilisés pour appliquer et faire une synthèse. Les moteurs de recherche, le logiciel de communication ou courrier électronique sont très sollicités pour retenir l'information et comprendre.

Le logiciel de communication ou messagerie électronique intervient aussi dans l'apprentissage. En effet, à cause du nombre de travail coopératif insuffisant dans les salles des classes, les étudiants sont très souvent mis en groupe. L'obligation de faire usage du courriel s'impose à eux pour communiquer et se transférer les documents joints.

	retenir l'information	comprendre	appliquer	analyser	faire une synthèse	évaluer
<i>1-Traitement de texte</i>	XXX	XXX	X	X	XXX	X
<i>2-Logiciels de présentation</i>	XX	XX	XXX		XXX	
<i>3-Tableur</i>	X	XXX	XX	XXX		X
<i>4-Navigation dans Internet</i>	XXX	XXX	X	X		
<i>5-Moteurs de recherche</i>	XXX	XXX	X			
<i>6-Outils de communication ou courrier électronique</i>	XXX	XXX	X			

#### 6-4-les influences des TIC sur l'apprentissage coopératif

Selon le tableau III ci-dessous, les TIC influencent positivement les apprentissages des étudiants notamment :

\* Dans la réussite des devoirs et exercices donnés en classe, 75% sont d'accord pour dire que les TIC améliorent leurs notes de devoirs et d'exercices dirigés.

\*Dans la compréhension des cours en classe, 70% sont d'accord pour dire que les TIC rendent la compréhension des cours accessibles et plus faciles.

\*Dans la recherche des compléments pour les cours, l'internet est le lieu de premier choix lorsque les étudiants cherchent des détails ou des compléments du cours, 70% des étudiants le confirment.

\*Dans l'élaboration des rapports, les TIC est indispensable, 87% des étudiants assurent leurs rapport en utilisant le traitement de texte.

\*Quant au gain du temps, plus de 60% des étudiants sont d'accord sur le fait que les TIC permettent de réduire le gaspillage de temps probable lors de l'apprentissage coopératif.

	Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Un peu en désaccord	Un peu d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
<i>la réussite des devoirs et des exercices</i>	4%	-	4%	16%	31%	43%
<i>la compréhension des cours</i>	4%		4%	16%	19%	54%
<i>la recherche des compléments pour le cours</i>	8%		4%	16%	16%	54%
<i>l'élaboration de vos rapports</i>	8%				27%	58%
<i>le gain de temps</i>	4%		8%	16%	27%	39%

## 6-5 la croissance des activités informatiques dans les cours.

De plus en plus dans le système classique, au regard des avantages que procurent les TIC dans l'apprentissage et l'enseignement, on assiste à une forte croissance de l'introduction des activités informatiques dans les programmes de formations du département, le tableau IV ci-dessous fait ressortir que 46% des étudiants témoignent que plusieurs de leurs cours comportent des activités liés aux TIC.

Réponses d'étudiants	Proportions d'étudiants
1. plusieurs cours	46%
2. deux cours	16%
3. un seul cours	4%
4. aucun	24%
5. Non réponse	12%

## 7-Conclusion

Cette étude tentait de répondre à la question : « est ce que les TIC influencent l'apprentissage coopératif des étudiants marocains ». Avant d'y répondre on a fait une synthèse des écrits sur les apports de l'apprentissage coopératif, nous avons classé les activités des TIC selon la taxonomie de bloom(1956). En analysant les réponses au questionnaire et les données de l'observation participante réalisée, nous avons identifié les activités d'apprentissage avec les TIC chez les étudiants et nous avons décelé les impacts des TIC sur la façon d'apprendre dans leur cours.

Tous les groupes d'étudiants observés au cours de cette étude sont favorables à un apprentissage avec les TIC. En outre la plupart des répondants au questionnaire témoignent de l'amélioration de leurs résultats académiques grâce à l'utilisation des outils logiciels dans leur apprentissage coopératif.

il en ressort donc que les TIC ont facilité les opérations cognitives.

Nous arrivons à la conclusion selon laquelle l'usage des TIC dans l'apprentissage coopératif a permis d'enrichir un concept reçu en classe, et de compléter un cours donné via un moteur de recherche internet offrant d'autres abondantes sources documentaires.

Malgré les problèmes infrastructurels criards constatés au sein de l'université marocaine nous avons constaté une utilisation fréquente et régulière des TIC dans les travaux en groupe et ils ont ainsi développé des habilités en TIC, disciplinaires et transversales, des habilités qui sans les TIC, n'aurait pas été manifestées.

L'une des limites de cette recherche est la taille réduite de l'échantillon. Nous aurions espéré l'élargir

sur toute l'école avec ses différents départements pour accroître la pertinence des résultats. Cela pourrait se faire dans une recherche ultérieure. Nous n'avons pas pu examiner le sujet sous plusieurs angles différents.

## **Bibliographie**

- Baumard, P et Benvenuti, J. A ., (1998). Compétitivité et système d'information .De l'outil d'analyse au management stratégique, interEdition, Paris.
- Benhamouda, S., Paturel R. (2009). Les institutions publiques d'enseignement supérieur (IPES), leurs parties prenantes et leur marché: vers un nécessaire rapprochement, contribution au colloque la gouvernance universitaire, USEK.
- Brodin, É. (2002). Innovation, instrumentation technologique de l'apprentissage des langues : des schèmes d'action aux modèles de pratiques émergentes. *Apprentissage des Langues, Systèmes d'Information et de Communication (Alsic)*, 5(2). 149-181.
- Carugati, F. et Tomasetto, C. (2002). Le corps enseignant face aux technologies de l'information et de la communication : un défi incontournable. Dans la *Revue des sciences de l'éducation*, XXVIII(2).
- Crozier, M. (1998). Une nouvelle réflexion sur l'éducation, perspectives, n°9.
- Harakat, M. (2011). Quelle université pour le XXIème siècle ?. *Al Maarif El Jadida*.
- Harlier, B. et Peraya, D. (2003). Technologies et innovation en pédagogie. Editions de Boeck, Bruxelles.
- Huberman, M. et Miles, M. B. (1991). Analyse des données qualitatives. Editions de Boeck, Bruxelles.
- Jaziri, R. et Thierry, L.T. (2009). Conventions et acadépreneuriat au cœur de la gouvernance universitaire. *Revue Libanaise de Gestion et d'Economie*, 2(2), 171-199. doi : 10.1016/S1999.
- Mangenot, F. (2000). L'intégration des TIC dans une perspective systémique ». *Les Langues Modernes*, (3). 38-44.
- Ngnoulay, J. et Lepage, M. (2017). Influence des TIC sur l'apprentissage des étudiants à l'Université de Yaoundé 1 . *Frantice*, 2(14), 63-84. Reperé à [http// www.Frantice.net/index.php?id=1455](http://www.Frantice.net/index.php?id=1455).
- Reix, R. (1995). *Système d'information et management des organisations* (1<sup>er</sup> éd).Vuibert.
- Sefiani, S. (2015). *Essai d'évaluation du système LMD au Maroc* (Thèse de doctorat inédit).Université Mohamed V de Rabat.
- Werther, W. R., Davis, K et Lee-Gosselin, A. (1993). *La gestion des ressources humaines* (2<sup>nd</sup> éd). McGraw Hill.