

L'ACCEPTATION DE L'EAD PAR LES ETUDIANTS TUNISIENS : APPROCHE PAR LE MODELE D'ACCEPTATION DE LA TECHNOLOGIE (TAM)

Riadh Ezzina-Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Charguia
47 Rue des entrepreneurs Charguia II 2035 Tunis-Carthage rezzina2001@yahoo.fr
Sonia Selmi-Ecole Supérieure de Sciences Economiques et Commerciales- Rue Abou Zakaria
El Hafsi Montfleury-El Ouardia Tunis-Tunisie

Résumé : La Tunisie s'est lancée, depuis Février 2003, dans l'Enseignement à Distance (EAD) et a créé une structure responsable de la gestion de ce nouveau mode d'enseignement en collaboration avec les institutions universitaires : l'Université Virtuelle de Tunis (UVT). L'introduction de ce nouveau mode d'enseignement a été brusque aussi bien pour les étudiants, les enseignants et les institutions ce qui nous a incité à se poser la question de savoir le degré d'acceptabilité de ce système qui peut être considéré comme une innovation, au sens de Rogers (1995), pour la Tunisie. Parmi les modèles théoriques utilisés pour l'étude de l'adoption des innovations, le modèle d'acceptation de la technologie (Technology Acceptance Model (TAM^o) de Davis (1989) est considéré comme l'un des plus significatifs et des plus parcimonieux. Ce modèle explique l'acceptation d'une innovation par deux facteurs : Sa facilité d'utilisation perçue et son Utilité perçue. Toute innovation, étant sujette à résistance au changement, nous nous proposons d'étudier l'évolution de l'acceptation de l'EAD par les étudiants tunisiens à travers une étude longitudinale conduite au sein d'un établissement dispensant cet enseignement.

Mots clés : Enseignement à distance, TAM, perception, pédagogie, temps.

Summary: Tunisia has launched, since February 2003, an e-learning system and has created a structure to manage this new mode of teaching in collaboration with existing institutions: The Virtual University of Tunis (VUT). The introduction of this new type of teaching was sudden for the students, for professors and for the institutions also. This has motivated us to ask the question: Does this new system, considered an innovation as it is defined from Rogers (1995), can be accepted by the different actors? The Technology Acceptance Model (TAM) developed by Davis (1989) is one of the most important and parsimonious models to explain innovation adoptions. This model explains the adoption by two main factors: Perceived Usefulness of the system (PU) and its Perceived Ease of Use (PEU). Since every innovation will face some resistance, we aim to study the evolution of the acceptance of e-learning, by Tunisian students, through a longitudinal study.

Key Words: e-learning, TAM, perception, pedagogy, time.

L'ACCEPTATION DE L'EAD PAR LES ETUDIANTS TUNISIENS : APPROCHE PAR LE MODELE D'ACCEPTATION DE LA TECHNOLOGIE (TAM)

INTRODUCTION

Pour diverses raisons (économiques, pédagogiques, etc.), l'Enseignement à Distance (EAD) a été lancé en Tunisie à travers la création de l'Université Virtuelle de Tunis (UVT) le 28 janvier 2002, un établissement universitaire chargé de la gestion de nouveau mode d'enseignement en étroite collaboration avec les institutions universitaires du pays. L'enseignement à distance a débuté le 17 février 2003 au sein des Instituts Supérieurs des Etudes Technologiques (ISET), des établissements universitaires assurant un enseignement de premier cycle universitaire (formation en cinq semestres). Les étudiants du Département Gestion des Entreprises et Administration et Communication ont constitué les premiers éléments de l'expérience pilote.

L'EAD peut être considéré, donc, comme une innovation, celle-ci étant définie comme toute idée, pratique ou objet perçu(e) comme nouvelle (nouveau) par un individu ou une autre unité d'adoption (Rogers, 1995). Ceci a peu d'importance que l'idée soit ou non objectivement nouvelle relativement au temps écoulé depuis sa première utilisation ou découverte (Rogers, 1995 ; Tabak et Barr, 1999).

Toutefois, le processus de mise en place du système d'EAD, en Tunisie, a débuté sans qu'un effort de communication, adapté à l'importance du nouveau système et aux changements qu'il introduit sur l'opération d'apprentissage, soit consenti. Par conséquent, les enseignants et les étudiants, en tant qu'acteurs principaux de l'acte d'apprentissage, se sont trouvés confrontés à un système auquel ils étaient peu ou pas préparés. De ce fait, la question de

l'acceptation de cette innovation se pose, en particulier, pour les étudiants qui constituent les utilisateurs finaux du système.

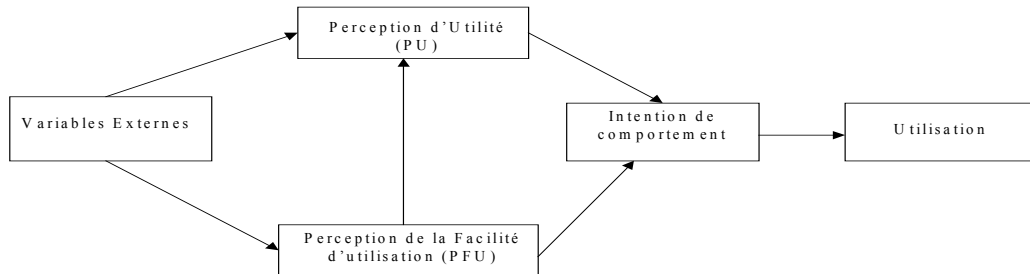
Ezzina et Selmi (2004) ont étudié le degré d'acceptation de l'EAD par les étudiants. Ils ont mis en évidence une perception assez négative du système. Toutefois, la nouveauté de l'utilisation de ce système pourrait être à l'origine d'une telle perception. En effet, le lancement de toute innovation est accompagnée d'une résistance de la part des utilisateurs qui peut être plus ou moins fort selon le degré de nouveauté introduit par le système. Il est, donc, nécessaire de conduire une étude longitudinale afin de percevoir l'évolution de la perception.

1. CADRE THEORIQUE

Le modèle d'acceptation de la technologie (Technology Acceptance Model (TAM)) développé par Davis (1989) étudie l'adoption en terme de facilité d'utilisation perçue et d'utilité perçue sur la base des intentions de comportement et des croyances relatives au système (Harker et Van Akkeren, 2002). Selon ce modèle, la Perception de l'Utilité (PU) et la Perception de la Facilité d'Utilisation (PFU) sont les déterminants du développement d'une attitude particulière envers l'utilisation des innovations (Davis et al.; 1989). Cette attitude reflète les sentiments favorables ou défavorables envers l'utilisation du système (Lederer et al. ; 1998).

L'Utilité Perçue est définie comme « le degré auquel une personne croit que l'utilisation d'un système particulier pourrait améliorer sa performance au travail ». La Facilité d'Utilisation Perçue est définie comme « le degré auquel une personne croit que l'utilisation d'un système particulier sera exempte d'efforts » (Davis, 1989).

Figure 1-Modèle TAM



Source: Lederer, et al.; 1998.

Selon Davis et al. (1989), tous les autres facteurs qui ne sont pas, explicitement, inclus dans le modèle sont supposés influencer les intentions et l'usage à travers la facilité d'utilisation et l'utilité. Le modèle d'acceptation de la technologie de Davis (1989) a connu plusieurs extensions par l'intégration d'autres variables notamment externes (Davis, Bagozzi et al., 1989; Igbaria, 1995; Dishaw et Strong, 1999; Karahanna et Straub, 1999 cité in Ben Zakour, 2002).

2. ETUDE EMPIRIQUE

2.1. Problématique et hypothèses

Dans ce travail, nous cherchons à déterminer le degré d'acceptation de l'EAD par les étudiants tunisiens. Deux hypothèses seront testées :

- **L'utilité perçue influence, positivement, l'acceptation de l'EAD :** Si le système d'EAD est considéré par les étudiants comme utile à l'opération d'apprentissage, il sera, favorablement, accueilli.
- **La facilité d'utilisation perçue influence, positivement, l'acceptation de l'EAD :** Plus le système EAD est perçu comme facile à apprendre et à utiliser, plus les étudiants seront prêts à l'adopter.
- **Le temps influence, positivement, l'acceptation de l'EAD :** Plus les étudiants sont au contact du système EAD, plus ils sont prêts à l'adopter.

2.2. Echantillon et Méthodologie de la recherche

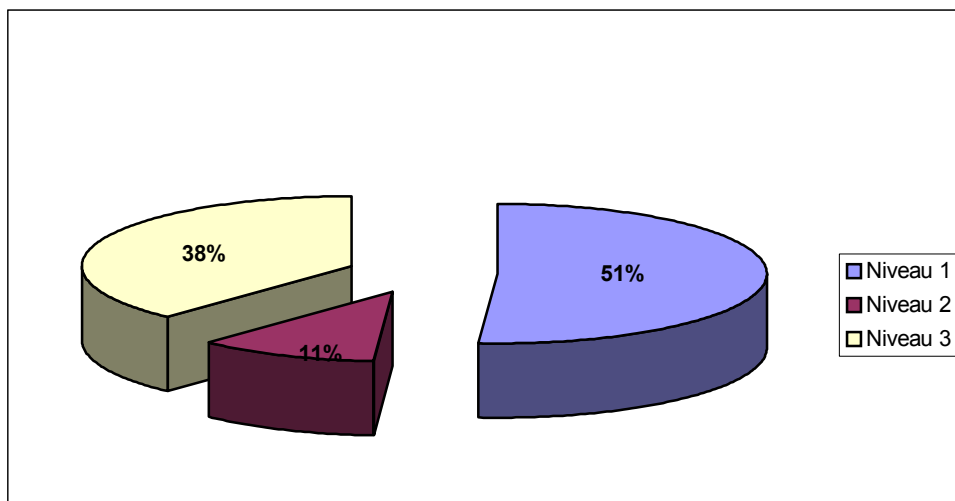
Afin de tester le degré d'acceptation de l'EAD, nous avons conduit une étude exploratoire en administrant le questionnaire développé par Davis (1989). Le questionnaire comprend quatre parties : la première concerne l'intention d'utilisation, la deuxième une appréciation de l'utilisation de l'EAD, la troisième concerne l'appréciation de l'utilité de l'EAD alors que la dernière concerne l'appréciation de la facilité d'utilisation.

Le questionnaire a été administré auprès des étudiants du Département Gestion des Entreprises de l'ISSET de Sfax et ce au cours des mois de Juin puis au cours du mois de Décembre. L'échantillon de Juin comprend 147 étudiants alors que celui de Décembre comprend 81 étudiants.

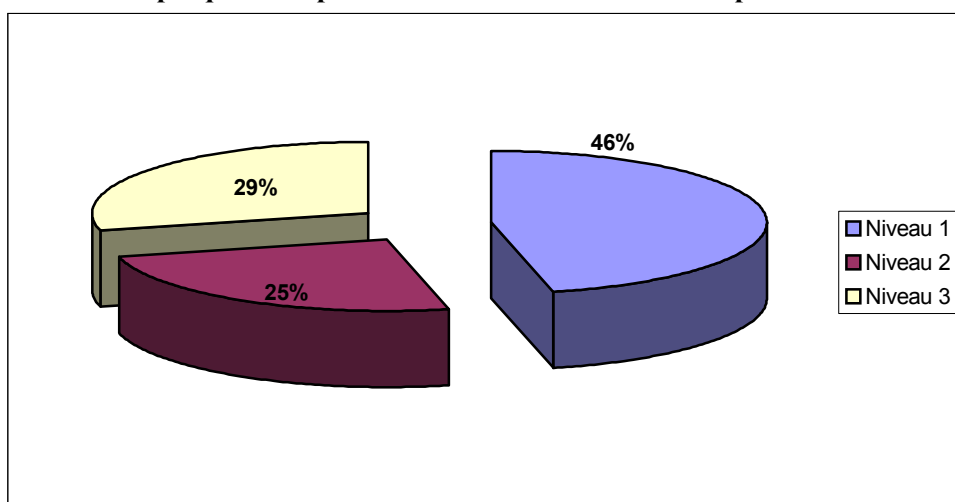
Les étudiants ayant déjà suivi au moins un cours à distance étaient appelés à exprimer leurs opinions relativement à cette expérience alors que ceux qui n'ont pas encore expérimenté le système, après une explication de son fonctionnement, étaient censés exprimer leurs perceptions.

2.2.1. Répartition de l'échantillon par niveau

Les échantillons des études de Juin et de Décembre sont répartis, par niveau, respectivement comme suit :



Graphique 1- Répartition de l'échantillon de Juin par niveau



Graphique 2- Répartition de l'échantillon de Décembre par niveau

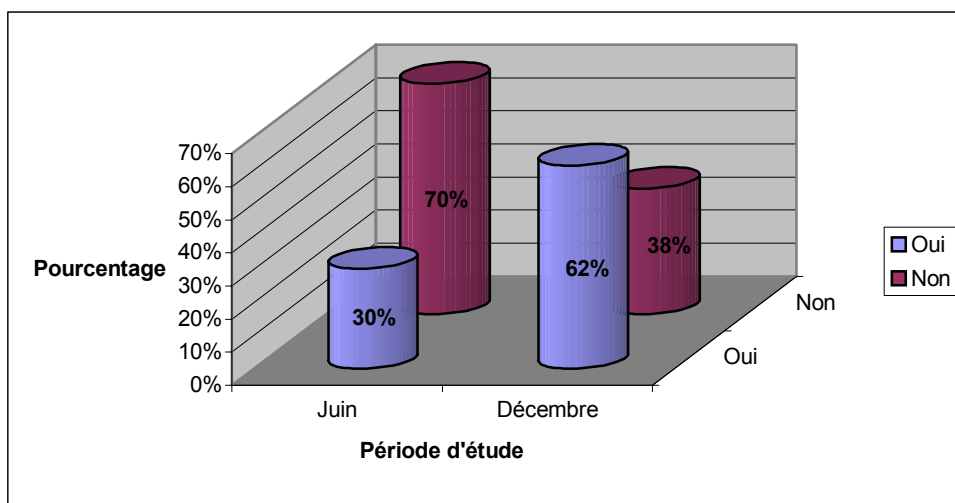
Nous remarquons que les échantillons sont assez différents surtout au niveau de la proportion des étudiants des niveaux 2 et 3. Ces différences reflètent les modifications de la structure du Département Gestion des Entreprises entre les deux semestres.

2.2.2. Répartition de l'échantillon par sexe

Les étudiants de sexe masculin représentent 40.1% de l'échantillon de Juin. Cette part est de 30% dans l'échantillon de Décembre.

2.2.3. Répartition selon la pratique de l'EAD

Dans l'échantillon de Juin, 30.3% ont déjà suivi au moins un cours à distance. Ce taux passe à 61.5% dans l'échantillon de Décembre ce qui traduit une évolution de la pratique de l'EAD.



Graphique 3-Répartition des échantillons selon la pratique de l'EAD

L'administration du questionnaire est faite, face à face, afin de faciliter la compréhension des questions posées.

2.3. Résultats

2.3.1. Intention d'utilisation et appréciation globale de l'EAD

L'acceptation de l'EAD en tant que nouveau mode d'apprentissage par les étudiants des ISETs est assez mitigé. En effet, seulement 39.6% des étudiants questionnés affirment, en Juin, que s'ils ont accès à l'EAD, ils ont l'intention de l'utiliser. Cette réticence à l'utilisation de l'EAD s'est accentuée, en Décembre, puisque seulement 28.6% des étudiants déclarent avoir l'intention d'utiliser l'EAD. Cette baisse, assez importante, montre l'absence d'un effet « apprentissage ». Ce résultat montre aussi :

- L'existence d'une résistance à ce nouveau système ce qui limitera son acceptation et, par conséquent, son utilisation.
- L'intérêt de réviser l'optique adoptée et consistant à « obliger » les étudiants à suivre l'enseignement à distance.

Le manque d'intention à l'utilisation est associé à une image négative de la décision d'adopter l'EAD dans les ISETs en dépit d'une faible évolution positive (55.1% des étudiants approchés, en Décembre, pensent que l'adoption de l'EAD, au sein des ISETs, n'est pas une bonne idée contre 51% en Juin). Ainsi, globalement le système n'est pas bien perçu par une majorité de la population cible.

Ce résultat trouve confirmation dans l'appréciation de l'idée d'utiliser l'EAD pour apprendre. En effet, d'une situation assez équilibrée, en Juin, marquée par 41.4% de sceptiques et 46.4% d'enthousiastes (le reste

étant composé d'indifférents), les étudiants sont passés à une position très défavorable à l'utilisation de l'EAD en Décembre (55.1% de sceptiques contre 26.9% seulement d'enthousiastes). Il apparaît que les conditions de l'apprentissage, à travers, l'EAD accentuent la méfiance voire le refus de ce système. Ceci remet en cause les avantages avancés en faveur de l'utilisation des TICE sensées conférer à l'apprenant plus de liberté, d'autonomie, de flexibilité qui sont parmi les avantages les plus fréquemment mentionnés (Fredrickson, 1992; Allen, 1995) et qui sont censés lui permettre de ressentir plus de plaisir dans l'acte d'apprendre.

Au lieu de cette sensation de plaisir, c'est l'effet inverse qui est entrain de se produire. En effet, le pourcentage des étudiants affirmant que l'utilisation de l'EAD ne leur permet (permettrait) pas de ressentir un plaisir est passé de 38.7% à 46.8% entre Juin et Décembre. Au cours de cette même période, ceux qui exprimaient leur sentiment de plaisir lors de l'utilisation de l'EAD ont chuté pour passer de 46% de la population pour ne représenter que 35.1% du total en Décembre. La perception négative de l'EAD s'est, par conséquent, accentuée confirmant la difficulté pour les étudiants à percevoir les avantages de ce nouveau mode d'enseignement.

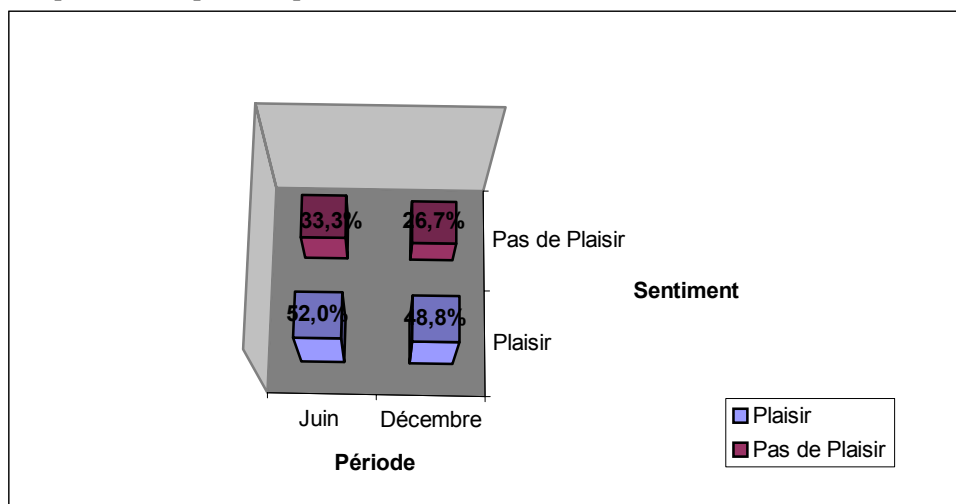
Afin d'affiner plus les résultats, il serait intéressant de distinguer les étudiants ayant déjà suivi, au moins, un cours en EAD (ayant l'expérience du système) de ceux qui ne sont qu'au stade de la perception. L'évolution des résultats comprend des tendances assez surprenantes.

Parmi les étudiants ayant déjà suivi un cours à distance, en Juin, ceux qui affirmaient ne ressentir aucun plaisir à l'utilisation du système EAD représentaient le tiers de ce sous-échantillon contre 52% qui expriment un sentiment positif. Ainsi, la perception est plutôt positive bien que la proportion des insatisfaits est assez importante. En Décembre, ces deux proportions sont passées, respectivement, à 26.7% et 48.8%. Aussi, surprenant que cela puisse l'être, les deux populations ont connu une baisse ce qui se traduit par une augmentation du taux des indifférents vis-à-vis du système qui passent de 15% de ceux ayant utilisé le système à près de 25% de cette catégorie. Ainsi, l'effet de l'expérience a eu trois effets assez difficiles à expliquer surtout s'ils sont combinés :

- Une baisse du taux des insatisfaits qui pourrait se justifier par l'effet de l'apprentissage qui permet à l'étudiant de mieux comprendre le fonctionnement du système et qui mieux apte à exploiter ses

potentialités. Ceci pourrait s'expliquer aussi par le fait que la nouvelle plate-forme pourrait être perçue comme plus simple à l'utilisation par rapport à la précédente.

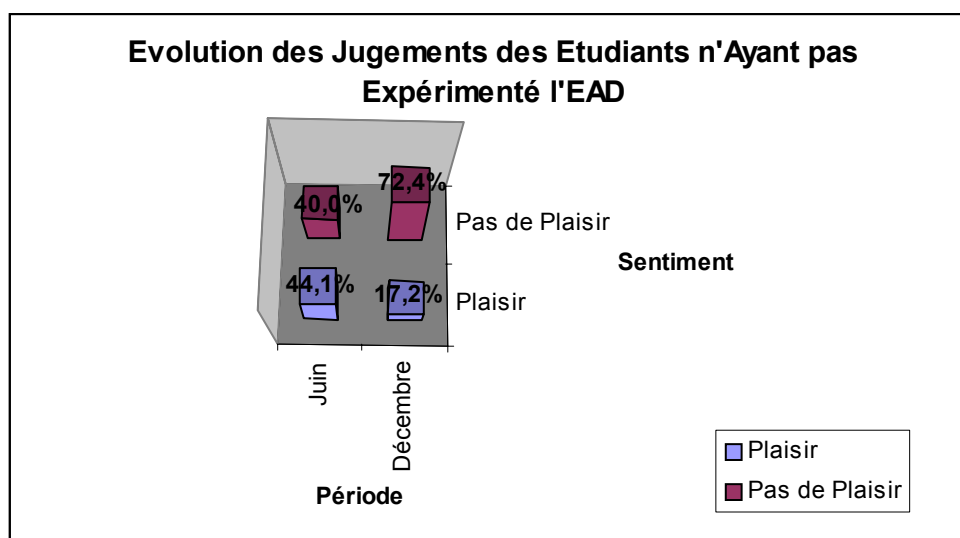
- Une baisse du taux des satisfaits : Ceci pourrait se justifier, éventuellement, par le changement de plate-forme après avoir acquis une expérience avec l'ancienne. Ce changement pourrait avoir dérouté une certaine proportion d'étudiants. Elle pourrait s'expliquer, aussi, par certains problèmes rencontrés par les étudiants en cours d'utilisation.
- Une hausse assez importante des indifférents. Cette tranche semble gagner du terrain indicateur de certains problèmes dans le fonctionnement et/ou l'exploitation du système. Cette proportion pourrait n'avoir jamais utilisé le système et n'est pas intéressée à le tester ou l'exploiter. Elle pourrait aussi n'avoir rien éprouvé dans un ou deux contacts avec le système.



Graphique 4- Evolution des jugements des étudiants ayant expérimenté l'EAD

D'autre part, 40% des étudiants, n'ayant pas encore suivi de cours à distance, pensaient, en Juin, qu'ils ne ressentiraient pas de plaisir à l'utilisation du système contre 44.1% qui pensaient le contraire. Ainsi, les attentes de ce sous-échantillon sont assez équilibrées. Par contre, ces proportions ont évolué vers un rejet assez massif du système en Décembre avec, respectivement, des taux de 72.4% et 17.2%. Ce sous-échantillon a-t-il été influencé par les

jugements des insatisfaits plus que par les appréciations des satisfaits ? A-t-il été exposé à des jugements négatifs de la part d'autres sources ? Ou est-il tout simplement plus réticent à l'utilisation aux technologies d'information. Toujours est-il que la tendance, fortement négative, se traduira par des difficultés à faire adhérer ces étudiants au système EAD au moment où ils en seront exposés.



Graphique 5- Evolution des jugements des étudiants n'ayant pas expérimenté l'EAD

Par conséquent, la perception négative constatée, globalement, se confirme par les analyses partielles. Le système EAD ne procure pas un plaisir à ceux à qui il est destiné en premier lieu.

2.3.2. Perception de la facilité d'utilisation de l'EAD

Cinq dimensions de la facilité d'utilisation ont été proposées aux répondants à savoir : la facilité d'apprentissage, la facilité de répondre à ses besoins, l'entretien de liens clairs et compréhensibles avec le système, la flexibilité et la facilité de devenir compétent dans l'usage du système. L'appréciation de ces différentes dimensions par les répondants est résumée dans le tableau 1.

Dimension	Etude Juin		Etude Décembre	
	Perception positive (%)	Perception négative (%)	Perception positive (%)	Perception négative (%)
Facilité d'apprentissage	35.9	47.6	33.7	50
Facilité de répondre à ses besoins	38.9	45.1	43.8	42.5
Entretien de liens clairs et compréhensibles	28.2	56.3	33.3	53.3
Flexibilité	28.9	47.9	28.6	55.8
Facilité de devenir compétent dans l'usage de l'EAD	36.1	46.5	35.5	48.7

Tableau 1- Perception de la facilité d'utilisation de l'EAD

La facilité d'utilisation du système EAD est, globalement, perçue, négativement, par les répondants aussi bien en Juin qu'en Décembre. En effet, l'EAD est perçu comme un système difficile à exploiter aussi bien au niveau de l'apprentissage que de l'utilisation. Cette affirmation nécessite une analyse détaillée :

- **Facilité d'apprentissage :** La perception négative de cette dimension est, toujours dominante. Pire encore, la proportion des enthousiastes a, légèrement, baissé alors que les sceptiques ont augmenté dans une proportion quasiment équivalente. En effet, en Décembre, la moitié des

répondants trouvent que le système EAD n'est pas facile à apprendre en dépit de la formation que ces étudiants reçoivent en début de semestre. Le passage à la nouvelle plate-forme pourrait expliquer, dans une certaine mesure, cette constatation.

- **Facilité de réponse à ses besoins :** Cette dimension a évolué, positivement. Les enthousiastes et les sceptiques sont en équilibre en Décembre alors que les seconds étaient légèrement majoritaires en juin. Les étudiants arrivent à mieux exploiter le système pour en tirer ce dont

ils ont besoin. Ce point est positif bien que la progression ne soit pas importante.

- **Entretien de liens clairs et compréhensibles avec le système :** Les sceptiques restent dominants (plus que la moitié) malgré une évolution positive des enthousiastes. Les étudiants trouvent des difficultés à saisir toutes les possibilités du système et à l'exploiter au mieux de ses potentialités bien qu'ils arrivent à répondre à leurs besoins. Le système reste assez complexe à leurs yeux.
- **Flexibilité :** Cette a enregistré une double tendance négative : une légère baisse des enthousiastes et une hausse dans une plus grande proportion, bien que faible, des sceptiques. Tout en continuant à juger le système EAD peu flexible, les étudiants trouvent appréciant moins cette flexibilité. Le changement de plate-forme pourrait être l'une des causes possibles.
- **Facilité de devenir compétent dans l'utilisation du système :** Cette dimension a connu exactement la même évolution que la flexibilité. Les étudiants questionnés en Décembre, comme ceux de Juin, jugent difficile de devenir compétent dans l'exploitation du système. Les causes pourraient provenir de la durée ou du contenu de la formation. Par ailleurs, le changement de plate-forme n'est pas de nature à favoriser l'acquisition d'une telle compétence.

Il est intéressant de noter, en fin de compte, que les avis ont évolué, négativement,

sur trois dimensions de la facilité d'utilisation. Toutefois, les étudiants ressentent, relativement, une plus grande facilité pour retirer ce dont ils ont besoin du système EAD. De même, les liens qu'ils entretiennent avec le système sont, relativement, plus clairs. Un certain effet d'expérience peut être entrevu malgré le changement de plate-forme qui s'est produit entre Juin et Décembre, en passant de la plate-forme ACOLAD à INES.

Toutefois, alors que, globalement, en Juin, les avis étaient partagés sur le degré de facilité d'utilisation du système EAD (42.8% le jugeaient facile alors que la même proportion le trouvait difficile), les avis sont plus unanimes quant au degré de difficulté de l'utilisation du système en Décembre (32.1%, seulement, jugeaient le système facile contre 50% qui le trouvent difficile). Ainsi, le système EAD est perçu difficile à l'utilisation ce qui ne permet pas de percevoir les avantages qu'on peut tirer d'un tel système. L'effet temps n'a fait qu'accentuer cette perception.

2.3.3. Perception de l'utilité de l'EAD

Afin d'apprécier l'utilité de l'EAD, cinq avantages présumés du système ont été proposés aux répondants à savoir : l'amélioration de la rapidité au travail, l'amélioration de la performance au travail, l'amélioration de la productivité, l'amélioration de l'efficacité et la facilitation du travail. Les réponses sont résumées dans le tableau 2.

Avantages	Etude Juin		Etude Décembre	
	Perception positive (%)	Perception négative (%)	Perception positive (%)	Perception négative (%)
Amélioration de la rapidité au travail	45.5	40.7	32.5	50
Amélioration de la performance au travail	48.3	40.7	38.5	50
Amélioration de la productivité	51	40.1	35	50
Amélioration de l'efficacité	42.1	44.1	28.2	46.2
Facilitation du travail	43.4	42.1	33.7	47.5

Tableau 2- Perception des avantages de l'EAD

Alors que dans l'étude de Juin, les avis étaient partagés avec un certain ascendant pour les enthousiastes, la tendance s'est totalement inversée en Décembre affichant une majorité de sceptiques. D'ailleurs, certains avantages pour lesquels les étudiants ont exprimé un avis positif (Amélioration de la rapidité au travail,

amélioration de la performance et amélioration de la productivité), en Juin, n'ont pu confirmer cet avis. Au contraire, les étudiants ne ressentant pas ces avantages dans l'utilisation de l'EAD sont devenus, largement, majoritaires.

Par ailleurs, globalement, 39.7% des étudiants approchés, en Juin, affirmaient que l'EAD ne leur est pas utile dans leurs études contre 34.2% qui pensent le contraire. Ces taux ont évolué, en Décembre, pour se situer, respectivement, à 47.4% et 32.3%. L'EAD est un « produit » qui arrive mal à mettre en valeur ses arguments.

Ainsi, d'un point de vue marketing, si les avantages censés motiver les utilisateurs à adopter un nouveau produit ou service sont peu ou pas ressentis, il est légitime de s'attendre à un rejet de l'utilisation de ce système. Et même si l'utilisation est imposée, la réalisation des avantages de l'EAD ne serait, au mieux, que partielle compte tenu des avis négatifs exprimés par les étudiants.

Dans ce domaine, également, le temps est un facteur qui n'a pas encore joué en faveur de l'adoption au système. Au contraire, la tendance négative est entrain de s'accroître. Ceci pourrait être lié aux conditions de mise en oeuvre du système

3. Discussion et conclusion

L'introduction de l'EAD, en Tunisie, qui peut être considérée en phase de lancement souffre d'une mauvaise perception de la part des étudiants. En effet, ceux-ci trouvent que le système n'est pas facile à l'utilisation et qu'il ne leur est pas utile dans leurs études. Plusieurs facteurs pourraient expliquer cet état de fait :

- Les étudiants ne ressentent pas l'intérêt pour eux d'adopter ce nouveau mode d'enseignement. Aucune campagne de sensibilisation et aucun effort de communication soutenu n'a été fait et ne se fait pour promouvoir l'EAD au niveau des établissements.
- L'enseignement, jusqu'à présent, ne concerne que deux matières par semestre. Cet aspect partiel de l'implantation pourrait rendre les étudiants assez inconscients de l'importance du système dont la coexistence avec le système classique rend les étudiants encore moins disposés à l'adopter (résistance au changement, sécurité liée à la présence de l'enseignant, etc.).
- Les enseignants sont entrain de « saboter » le système, pour des raisons liées au fonctionnement, général, du système en faisant le cours en présentiel au détriment de l'encouragement des étudiants à le préparer seuls à distance. La raison principale invoquée par les

enseignants est la difficulté pour les étudiants d'étudier seuls. Par conséquent, les pré-requis minimaux pour démarrer les exercices ne sont pas réunis. Or, avec ce raisonnement, le système vit un cercle vicieux qui ne peut inciter les étudiants à fournir l'effort d'apprendre seuls.

- La formation que les étudiants reçoivent est, probablement, courte au vu des résultats auxquels nous avons abouti. Celle-ci se fait, en début de ce semestre, et aucune action de consolidation ne se fait en cours de semestre pour identifier et remédier les étudiants qui ont des difficultés à utiliser le système.
- Les étudiants n'ont accès à la plate-forme qu'à des heures précises (une séance de 1h00 hebdomadaire par matière), ce qui est contraignant, d'une part, et reste insuffisant pour permettre aux étudiants d'assimiler le contenu des cours, d'autre part.
- Les cours préparés pour les étudiants présentent un effort de scénarisation minimal ce qui n'est pas de nature à faciliter l'assimilation des notions présentées.

Par ailleurs, l'effet temps n'est pas visible dans le sens de la facilitation de l'adoption du système. Au contraire, les résultats de l'étude de Décembre sont plus négatifs en terme d'acceptation du système. L'expérience que les étudiants ont accumulée les rend plus réticents à utiliser le système. En plus, les étudiants n'ayant pas, encore, utilisé le système ont une perception encore plus négative de nouveau mode d'enseignement. Les deux phénomènes sont-ils liés ? Ceci n'est pas exclu. En plus, le changement de plate-forme, s'il n'est pas bien expliqué aux étudiants, ne favorisera pas l'adhésion de ceux-ci au système puisqu'ils y verront un tâtonnement dans la mise en oeuvre.

En dépit des résultats intéressants auxquels cette étude a abouti, certaines insuffisances devraient être signalées dont notamment :

- Cette étude est exploratoire et n'explique pas les raisons des jugements exprimés et des perceptions développées par les étudiants.
- Bien que l'étude soit longitudinale, la structure de l'échantillon a subi des changements ce qui peut introduire un biais sur l'analyse.

- Les jugements exprimés par les étudiants pourraient être influencés par des facteurs tels que l'incompréhension du système, le jugement des pairs, etc.
- Cette étude n'a concerné que les étudiants d'un seul établissement et d'un seul département d'où la difficulté de généralisation de ses résultats.
- Les deux études sont conduites à un intervalle, relativement, réduit ce qui ne favorise pas une apparition d'une évolution positive des comportements compte tenu de la résistance au changement.

Malgré ces insuffisances, cette étude montre une certaine réticence à l'utilisation du système liée à une perception de difficulté d'utilisation et à un manque de conviction quant à l'utilité de ce système. Ceci est cohérent avec le modèle de Davis.

BIBLIOGRAPHIE

- Allen, B.S., (1995). Customing Mass Distribution of E-Mail. *Distance Educator*, v1 n3 p18-19 Fall.
- Ben Zakour, A., (2002). Aspects culturels de l'implantation des technologies de l'information et de la communication.. http://www.enssib.fr/gdr/pdf/doctorants/2002-10_benzakou.pdf.
- Cavaye, A. L. M. et Van Akkeren, J. K., (1999). Factors impacting entry-level internet technology adoption by small business in Australia: An Emprical study. 10th Australian Conference on Information Systems.
- Damanpour, F. et Gopalakrishnan, S., (1998). Theories of organizational structure and innovation adoption: the role of environmental change. *Journal of Engineering and technology management*; N° 15.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. et Warshaw, P. R., (1989). User Acceptance of Computer technology: A Comparison of two Theoretical Models. *Management Science*, 35, August 8.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. et Warshaw, P. R., (1989). User Acceptance of Computer technology: A Comparison of two Theoretical Models. *Management Science*, 35, August 8.
- Davis, F. D., (1989). Perceived Usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, vol. 13, N° 3; September.
- Dhishaw, M. T. et Strong, D. M., (1997). Extending the technology acceptance model. Association for Information Systems 1997 Americas Conference Indianapolis, Indiana, August, 15-17.
- Ezzina, R. et Selmi, S., (2004). L'acceptation de l'EAD par les étudiants tunisiens : Approche par le Modèle d'Acceptation de la Technologie (TAM). Colloque International : TICE Méditerranée 2004 – Nice, 26-27 Novembre.
- Fredrickson, S., (1992). Telecommunications and Distance Education: Using Electronic Mail To Teach University Courses in Alaska. 20ème conférence annuelle de Microcomputer in Education, Arizona State University, 16 mars.
- Grover, V. and Goslar, M. D., (1993). The Initiation, Adoption, and Implementation of Telecommunications Technologies in U.S.. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 10, No. 1, Summer.
- Harker, D. et Van Akkeren, J., (2002). Mobile Data Technologies and SME Adoption and Diffusion: An Empirical Study on Barriers and Facilitaors. *The Australian Journal of Information Systems*, AJIS Editions - Vol 9 No 2; May.
- Igharia, M., (1995). An examination of the factors contributing to microcomputer technology acceptance. *Accounting, Management and Information Technology*, Vol. 4.
- Karahanna, E. et Straub, D. W., (1999). The psychological origins of perceived usefulness and ease-of-use. *Information & Mangement*, 35.
- Lederer, A. L., Maupin, D. J., Sena, M. P. et Zhuang, Y., (1998). The role of ease of use, usefulness and attitude in the prediction of World Wide Web usage. CPR 98 Boston MA USA.
- Prescott, M et Van Slyke, C, (1995). The Internet as an Innovation. The Second Americas Conference on Information Systems, Phoenix, Arizona, August 16-18.
- Rogers, E. M., (1995). Diffusion of innovations. fourth edition, free Press.

- Tabak, F. et Barr, S. H., (1999). Propensity to Adopt Technological Innovations: The Impact of Personal Characteristics and Organizational Context. Journal of Engineering and

Technology Management, Vol. 16, No. 3-4.