

LES ENJEUX ET LES SOLUTIONS MÉTHODOLOGIQUES RELIÉS À L'ACQUISITION DES DISCIPLINES SCIENTIFIQUES DANS UNE LANGUE ÉTRANGÈRE EN MILIEU UNIVERSITAIRE

Face à un monde en perpétuelle mutation, l'université a vu son rôle muer vers d'autres exigences et d'autres missions. En plus de ses objectifs classiques d'acquisition du savoir scientifique et de maîtrise des outils technologiques, elle doit permettre aussi le développement chez les étudiants des capacités de communication dans d'autres langues. Si, partout sur la planète, la langue maternelle constitue un outil majeur pour l'apprentissage scolaire, des difficultés surgissent quand il s'agit de faire cet apprentissage dans une langue étrangère.

Certes, la formation en disciplines scientifiques dans une langue étrangère présente une caractéristique avantageuse pour les établissements et les programmes de formation : elle permet une complémentarité entre la maîtrise de la connaissance scientifique et celle de la connaissance linguistique, qui sont actuellement indissociables du fait de l'évolution technologique et informatique. Par ailleurs, que l'apprentissage scolaire se fasse en langue maternelle ou étrangère, la formation en techniques d'expression et de communication permet de faire face à deux types de difficultés rencontrées par l'étudiant des disciplines scientifiques : la **difficulté d'apprentissage** et la **capacité de communiquer à propos de ses savoirs**.

L'enseignement du module Techniques d'expression et de communication (TEC) est une des innovations clés de la réforme LMD¹ des études universitaires au Maroc. Ses objectifs sont d'apprendre à l'étudiant à apprendre et à s'autoévaluer, à travailler en groupe, à écouter activement, à structurer sa pensée, à s'exprimer oralement et par écrit et à développer ainsi ses compétences linguistiques, comportementales et de communication. Dans le contexte où la langue officielle du Maroc est l'arabe, le contenu du module de TEC consiste en un retour sur les règles d'orthographe et de grammaire de la langue française, au travail en groupe sur des situations de communication professionnelles, scientifiques et techniques en vue de préparer l'étudiant à la vie active.

Les résultats de notre travail de recherche mettent en évidence les impacts et les conséquences des difficultés liées à l'appropriation des notions ou concepts scientifiques et techniques en langue étrangère et à la capacité de communication scientifique chez les étudiants. Notre étude envisage également des perspectives pour vivifier les programmes de formation boudés par les bacheliers pour plusieurs raisons, parmi lesquelles nous citons en premier lieu la langue d'enseignement, qui est le français, alors que ceux-ci ont suivi leurs études dans leur langue maternelle, et ce, dès le début de leur apprentissage, puis, dans un deuxième temps, le marché de l'emploi qui devient de plus en plus sélectif concernant l'embauche des lauréats issus de ces formations. Cette aversion de plusieurs étudiants envers les programmes, causée principalement par la langue d'enseignement, constitue une grave menace pour la formation des élites scientifiques et techniques nécessaires au développement du pays.

¹ Comme les pays européens, le Maroc a adopté la norme LMD (Licence, *master* et doctorat), qui est basée sur trois diplômes pour lesquels le nombre d'années de scolarité universitaire est équivalent d'un pays à l'autre : la licence est obtenue en trois ans, le *master* en cinq ans et le doctorat en huit ans. Le fait que plusieurs pays se conforment à cette norme de plus en plus internationale facilite la coopération entre les universités ainsi que la mobilité des étudiants et des diplômés.

UN CHEMIN PÉRILLEUX

Entre le moyen et l'objet de transmission, l'appropriation de la connaissance par l'étudiant devient un chemin périlleux où le moyen et l'objet doivent se compléter.

Consciente de ce problème, l'université marocaine a mobilisé ses ressources matérielles et humaines pour mettre en place une formation en Techniques d'expression et de communication qui s'enseigne dans les universités scientifiques et techniques qui a pour but d'établir un équilibre entre la compétence scientifique de ses étudiants et leur compétence communicationnelle.

Dans notre travail de recherche, nous avons essayé de relever en premier lieu quelques caractéristiques concernant la capacité de rédaction en français d'une population d'étudiants par le dépouillement de réponses ouvertes de ces derniers ; en second lieu, nous avons mis l'accent sur cette formation en TEC pour savoir quel est le climat général qui entoure l'enseignement et l'apprentissage de la matière.

Ce sont là des moyens pour connaître les opinions, les attentes ainsi que les attitudes des apprenants en regard du module en TEC, cependant ces moyens s'inscrivent aussi dans une perspective globale de perfectionnement permanent dans les domaines de la didactique et de la pédagogie.

L'ÉCHANTILLON

Ainsi, l'échantillon avec lequel nous avons tenté d'explorer ce terrain de recherche est composé de 55 étudiants universitaires, dont 40 filles et 15 garçons, qui ont opté pour la filière SVT (Sciences de la vie et de la terre) comme cursus universitaire après l'obtention de leur baccalauréat.



MOHAMED TALBI*
Enseignant-chercheur
Université Hassan II –
Mohammedia, Maroc



MOHAMED RADID*
Enseignant-chercheur
Université Hassan II –
Mohammedia, Maroc



KHADIJA RAHMOUNE*
Doctorante
Université Hassan II –
Mohammedia, Maroc



OMAR TANANE*
Enseignant-chercheur
Université Hassan II –
Mohammedia, Maroc

UN DIAGNOSTIC PRÉLIMINAIRE

Nous voulions poser un diagnostic préliminaire de la capacité de rédaction en langue française en vue d'une évaluation des apprentissages.

À la suite de dissertations scientifiques réalisées au préalable par les étudiants et corrigées par les enseignants, nous avons posé aux étudiants une question où ils devaient qualifier leur capacité de rédaction en langue française. Voici les résultats recueillis :

| Rédaction | N ^{bre} cit. | Fréq. |
|--------------|-----------------------|--------------|
| Non-réponse | 1 | 1,8 % |
| Excellente | 3 | 5,5 % |
| Bonne | 16 | 29,1 % |
| Moyenne | 27 | 49,1 % |
| Insuffisante | 8 | 14,5 % |
| Total | 55 | 100 % |

La majorité des réponses à la question tend vers la moyenne ; ainsi 49,1 % des étudiants trouvent que leur capacité à rédiger en français, langue d'enseignement dans les universités scientifiques marocaines, est *moyenne* alors qu'une proportion de 14,5 % déclarent qu'elle est *insuffisante*. Par ailleurs, ceux qui affirment que leur capacité à rédiger en français est *excellente* ne représentent que 5,5 % de notre échantillon.

Ces résultats montrent que la capacité de rédaction en langue française chez les étudiants scientifiques présente des

* Les auteurs sont rattachés à l'Unité de formation et de recherche en pédagogie de l'enseignement supérieur et technologie de l'éducation et de la formation, Faculté des sciences Ben M'Sik, Université Hassan II – Mohammedia, au Maroc.

lacunes qui peuvent apparaître dans diverses situations. Afin de donner plus de détails sur la nature de ces lacunes, nous avons accordé de l'importance à l'analyse des erreurs aux réponses des questions ouvertes posées aux étudiants.

Ainsi, nous avons observé qu'un nombre élevé des répondants commettent des erreurs d'orthographe d'usage, de morphologie et de structure. Nous citons ici quelques constats que nous avons dégagés :

- une mauvaise qualité des énoncés de réponse, lesquels sont caractérisés par l'absence de structure de hiérarchisation et l'utilisation de phrases longues et inachevées ;
- une mauvaise formulation qui va à l'encontre de la clarté de l'information et aboutit parfois à des contresens, ce qui fait que l'étudiant n'exprime pas réellement ce qu'il pense ;
- un manque de maîtrise des constituants de la langue, lacune qui se caractérise par l'incapacité de hiérarchiser et de segmenter les contenus de réponse ainsi que de produire des énoncés clairs, cohérents et construits.

Cette recherche exploratoire montre que les besoins en langue étrangère chez l'apprenant sont très accentués, compte tenu du niveau moyen de la majorité des étudiants. La formation en TEC vient en réponse à ces besoins et elle constitue une action parmi d'autres dans le but d'améliorer les capacités linguistiques et de communication de l'apprenant scientifique.

L'ÉVALUATION DIAGNOSTIQUE : UN OUTIL AU SERVICE DES APPRENTISSAGES

Après leur formation en Techniques d'expression et de communication, quelle est la satisfaction des étudiants envers le module ?

C'est ce que nous avons cherché à mesurer en posant aux étudiants qui ont suivi les cours du module des questions sur leur motivation, leurs attentes, les conditions matérielles offertes par le module, la relation entre enseignant et étudiants ainsi que la cohérence du module avec les autres matières de leur programme d'études. Les réponses à ces interrogations sont présentées sous forme de tableau et sont commentées selon le concept étudié.

LA MOTIVATION

Selon les résultats du tableau, il est très clair que la majorité ou à peu près la totalité des étudiants sont motivés par la formation en TEC.

| Motivation | N ^{bre} cit. | Fréq. |
|--------------|-----------------------|--------------|
| Oui | 42 | 76,4 % |
| Plutôt oui | 12 | 21,8 % |
| Plutôt non | 0 | 0,0 % |
| Non | 1 | 1,8 % |
| Total | 55 | 100 % |



Cette motivation interne permet aux étudiants une implication réelle et active dans les activités pédagogiques de ce module et permet aussi, par conséquent, d'éviter l'aspect passif de l'enseignement/ apprentissage de cette matière.

Selon les étudiants, la formation en Techniques d'expression et de communication est indispensable, vu les défis qui se présentent avec la mondialisation. Les arguments présentés par les tenants de cette opinion sont les suivants :

- la formation en TEC permet à l'étudiant de communiquer librement et d'avoir plus de confiance en soi;
- elle facilite l'insertion professionnelle et personnelle;
- elle donne à l'étudiant une autre chance pour améliorer son niveau en langue française.

LES ATTENTES

| Attentes des étudiants envers le module en TEC | N ^{bre} cit. | Fréq. |
|--|-----------------------|--------|
| Me familiariser avec les exigences du milieu professionnel | 30 | 54,5 % |
| Acquérir les prérequis pour d'autres enseignements | 11 | 20,0 % |
| Améliorer mes capacités linguistiques | 27 | 49,1 % |
| Autre | 2 | 3,6 % |
| Aucune attente | 3 | 5,5 % |
| Faciliter l'acquisition des connaissances scientifiques | 27 | 49,1 % |
| Total | 55 | |

Le tableau montre que les attentes des étudiants en ce qui concerne la formation en Techniques d'expression et de communication sont partagées d'une manière quasi équivalente. Ces attentes sont essentiellement :

- la familiarisation avec les exigences du milieu professionnel;
- l'amélioration des capacités linguistiques;
- la facilitation de l'acquisition des connaissances scientifiques.

Ces résultats montrent également qu'une proportion de 5,5 % des étudiants déclare n'avoir aucune attente par rapport à cet enseignement. Selon nous, ce résultat peut concerner soit des étudiants qui ont une excellente capacité de communication en langue française, soit des étudiants qui ne sont pas du tout motivés à suivre ce module. Nous observons ainsi que les arguments sur lesquels s'appuie la motivation des étudiants sont étroitement liés à leurs attentes en ce qui concerne la formation en TEC.

LA COHÉRENCE DANS L'ENCHAÎNEMENT DES COURS EN TECHNIQUES D'EXPRESSION ET DE COMMUNICATION ET DES AUTRES COURS SCIENTIFIQUES

Selon les résultats à cette question (voir le tableau suivant), nous observons que 63,7 % des sujets interrogés déclarent que l'enchaînement des cours en TEC est en harmonie avec les autres cours scientifiques, c'est-à-dire que les concepts étudiés durant les séances sont étroitement liés avec la spécialité de l'étudiant. Cette satisfaction n'est pas étonnante, compte tenu que la prise en compte de la spécialité des étudiants,

de leurs besoins et de leurs stratégies d'apprentissage constitue une source d'inspiration pour l'élaboration du contenu des cours du module, et ce, afin d'atteindre les objectifs assignés à cet enseignement.

| Cohérence des cours | N ^{bre} cit. | Fréq. |
|---------------------|-----------------------|--------------|
| Oui | 14 | 25,5 % |
| Plutôt oui | 21 | 38,2 % |
| Plutôt non | 12 | 21,8 % |
| Non | 8 | 14,5 % |
| Total | 55 | 100 % |

Ainsi, les séquences didactiques proposées par le module TEC devraient fournir à l'apprenant des outils linguistiques et méthodologiques qui lui permettent de développer des compétences afin de mieux suivre ses cours de spécialité. Dans le but de favoriser davantage l'atteinte de ces objectifs, nous pensons qu'il serait très utile de concevoir des contenus pédagogiques à caractère scientifique pour éviter que l'étudiant se sente isolé de sa discipline, sans oublier, bien sûr, de prendre en compte la dimension culturelle de la formation en TEC.

Selon les étudiants, la formation en Techniques d'expression et de communication est indispensable, vu les défis qui se présentent avec la mondialisation.

LES CONDITIONS MATÉRIELLES

Concernant les conditions matérielles du module en TEC, notre étude montre qu'il serait très intéressant d'organiser des classes avec un nombre plus restreint d'étudiants afin que l'enseignant de langue et de communication puisse les connaître tous et les suivre dans leur travail. Cette organisation serait plus pertinente, parce que les enseignants auraient affaire à un effectif réduit à



qui ils pourraient proposer des sujets et des activités de langue susceptibles de le motiver davantage.

Dans ce même cadre, il nous apparaît souhaitable d'augmenter le volume horaire réservé à cet enseignement et de programmer les séances du cours dans des créneaux où les étudiants seraient plus réceptifs, et ce, pour permettre à ces derniers de mieux profiter de cette formation et aux enseignants de recourir à des méthodes efficaces pouvant atténuer les difficultés relatives à l'utilisation de la langue française

Ainsi, ce décalage entre le niveau de la majorité des étudiants et le bon niveau des autres dans cette matière bloque selon ces derniers la qualité et le niveau des cours [...].

DISPONIBILITÉ DU CORPS ENSEIGNANT

| Disponibilité de l'enseignant | N ^{bre} cit. | Fréq. |
|-------------------------------|-----------------------|--------------|
| Oui | 28 | 50,9 % |
| Plutôt oui | 16 | 29,1 % |
| Plutôt non | 5 | 9,1 % |
| Non | 6 | 10,9 % |
| Total | 55 | 100 % |

Ce tableau montre que la majorité des étudiants (80 %) considèrent que l'enseignant est suffisamment disponible pour répondre à leurs questions, que ce soit dans la classe ou à l'extérieur, alors qu'une proportion de 10,9 % déclare qu'il n'est pas assez disponible.

En général, ces résultats révèlent l'opinion favorable des étudiants à l'égard de la disponibilité de leur enseignant. Cette attitude encourage les apprenants à être en contact d'une façon relativement permanente avec leur enseignant pour éclaircir les points qui présentent des difficultés pour eux et elle permet ainsi de créer un **climat favorable** à

une meilleure collaboration entre les différents acteurs du triangle pédagogique (savoir/étudiant/enseignant).

LE NIVEAU ATTEINT

Le jugement posé par les apprenants en ce qui concerne leur niveau en TEC est un jugement personnel qui se différencie selon le répondant. Ainsi, le tableau montre que la majorité des apprenants, dans une proportion de 67,3 %, considèrent que leur niveau est moyen dans cette matière, alors que 16,4 % trouvent que leur niveau est bon et que 16,4 % déclarent qu'ils ont des difficultés énormes et estiment que leur niveau peut être considéré comme mauvais dans les cours du module TEC.

| Niveau atteint | N ^{bre} cit. | Fréq. |
|----------------|-----------------------|--------------|
| Bon | 9 | 16,4 % |
| Moyen | 37 | 67,3 % |
| Mauvais | 9 | 16,4 % |
| Total | 55 | 100 % |

Nous remarquons que ces résultats sont étroitement liés avec les réponses des étudiants à d'autres questions, notamment avec celle touchant l'estimation de la capacité linguistique et celle de communiquer en langue française. En d'autres termes, lorsque l'étudiant possède une bonne capacité en ce qui concerne l'aspect oral et écrit de cette langue, il estime *bon* son niveau dans le cadre de cette formation en TEC et *vice versa*. Ces constats sont évidemment prévisibles, puisqu'on ne peut pas affirmer avoir un bon niveau en français sans avoir les atouts nécessaires pour suivre cet enseignement.

Ainsi, ce décalage entre le niveau de la majorité des étudiants et le bon niveau des autres dans cette matière bloque selon ces derniers la qualité et le niveau des cours, ce qui empêche par conséquent certains étudiants de progresser dans ce module TEC. Ces résultats moyens sont les conséquences d'un ensemble de difficultés qui se dressent devant les apprenants depuis leurs études primaires jusqu'à leur entrée à l'université :

- l'enseignement relativement tardif de la langue française dans le cycle fondamental ;
- l'introduction de la langue maternelle dans bon nombre de matières qui, par le passé, étaient enseignées en français, ce qui contribuait à l'enrichissement linguistique de l'élève ;
- la démotivation des étudiants causée par les problèmes dus à l'ampleur du chômage auquel font face les lauréats des universités ;
- l'absence d'un climat favorable permettant l'apprentissage d'une langue étrangère.

Certes, on ne peut pas prétendre que la formation en TEC va suffire à éradiquer ce problème, mais elle peut contribuer efficacement à l'amélioration du niveau de l'étudiant en français.

LE SENTIMENT GÉNÉRAL SUR L'ENSEMBLE DU MODULE EN TEC

À la lecture du tableau présenté à la page suivante, nous remarquons que la majorité des apprenants ont un sentiment favorable envers le module en TEC, cette majorité constituant 87,3 % de l'échantillon étudié. Par ailleurs, 7,3 % des étudiants pensent



que cette formation n'a aucune influence sur eux, alors que 3,6 % ont un sentiment négatif envers cette formation. Selon nous, ce sentiment peut être dû soit à un manque de motivation, soit à l'absence d'intérêt chez l'étudiant.

| Sentiment général envers le module en TEC | N ^{bre} cit. | Fréq. |
|---|-----------------------|--------------|
| Non-réponse | 1 | 1,8 % |
| J'ai beaucoup aimé | 21 | 38,2 % |
| J'ai apprécié | 27 | 49,1 % |
| Il m'a laissé(e) indifférent(e) | 4 | 7,3 % |
| Je n'ai pas aimé | 1 | 1,8 % |
| J'ai détesté | 1 | 1,8 % |
| Total | 55 | 100 % |

DES FORCES ET DES FAIBLESSES DU MODULE EN TEC

Notre recherche préliminaire nous a aussi permis de recueillir auprès des étudiants leurs perceptions en ce qui a trait aux points forts et faibles du module en TEC. Nous résumons ici brièvement, sous forme de tableau, ces divers points soulignés par les étudiants.

| LA FORMATION EN TECHNIQUES D'EXPRESSION ET DE COMMUNICATION | |
|---|--|
| Forces | Faiblesses |
| <ul style="list-style-type: none"> enrichissement de la culture générale ainsi que du bagage scientifique de l'étudiant; développement des échanges avec l'enseignant; acquisition de capacités méthodologiques. | <ul style="list-style-type: none"> le niveau linguistique moyen des étudiants; l'hétérogénéité du groupe ralentit la progression et rend difficile la satisfaction des besoins de tous les étudiants; la faiblesse du bagage lexical. |

Entre les avantages et les inconvénients, nous pouvons conclure que la formation en TEC se heurte à des difficultés d'ordre méthodologique, socioculturel et éducatif.

CONCLUSION

Cette étude centrée sur l'apprenant nous a permis de recenser les difficultés et les défis de l'acquisition et de la transmission des disciplines scientifiques dans une langue seconde en milieu universitaire.

[...] la formation en TEC ne doit pas être réduite à la simple organisation d'une série de cours et d'activités de communication: il faut élargir la notion à certaines situations de travail qui rapprochent l'apprenant de sa spécialité scientifique.

Selon notre lecture des données recueillies, la formation en TEC ne doit pas être réduite à la simple organisation d'une série de cours et d'activités de communication: il faut élargir la notion à certaines situations de travail qui rapprochent l'apprenant de sa spécialité scientifique. De plus, l'harmonisation entre les cours du module en

TEC et les autres cours scientifiques, qui demeure l'un des aspects positifs de notre dispositif de formation, doit être davantage renforcée.

Par ailleurs, il nous semble clair que l'apprenant n'est pas un simple sujet: il doit être un acteur de sa formation. C'est pourquoi la quête de sens et les effets symboliques sont des facteurs majeurs de la réussite de la formation. Ces questions doivent rester ouvertes si on souhaite laisser à la formation sa fonction inventive. ◀

Omar TANANE est enseignant-chercheur au sein de l'Unité de formation et de recherche en pédagogie de l'enseignement supérieur et technologie de l'éducation et de la formation (UFR PESTEF). Son axe principal de recherche est la pédagogie de l'enseignement de la communication aux scientifiques dans le 1^{er} cycle universitaire. Il enseigne des cours du module en TEC et de *Communication Scientifique* à l'Université Hassan II – Mohammedia, au Maroc.

o.tanane@gmail.com

Khadija RAHMOUNE est doctorante en sciences de l'éducation au sein de l'UFR PESTEF de l'Université Hassan II – Mohammedia, au Maroc.

ram1120@gmail.com

Mohamed RADID est enseignant-chercheur au sein de l'UFR PESTEF de l'Université Hassan II – Mohammedia, au Maroc. Son axe principal de recherche est l'évaluation, discipline qu'il enseigne d'ailleurs.

mradi@yahoo.fr

Mohamed TALBI est enseignant-chercheur au sein de l'UFR PESTEF de l'Université Hassan II – Mohammedia, au Maroc. Il se spécialise dans l'évaluation, qu'il enseigne et qui constitue aussi son axe principal de recherche.

maarifcentre@yahoo.fr