La fracture linguistique dans l'enseignement scientifique au Maroc: quelles remédiations?

Leila Messaoudi
Laboratoire Langage et société-URAC 56
FLSH
UNIVERSITÉ IBN TOFAIL – KÉNITRA

Introduction

- L'école et l'université sont les espaces idoines qui contribuent au développement sociétal et au progrès : l'école, par la transmission des fondamentaux et l'université par la construction des savoirs et le positionnement dans la recherche scientifique internationale.

- Le domaine éducatif, comme tout champ de recherche, exige une posture pouvant conduire à la meilleure appréhension possible de la situation. Quelle est cette posture?

La posture de recherche: *la distance et le terrain*

- **Prôner une position de neutralité**: il s'agit de ramener à une interrogation scientifique une problématique qui peut recevoir des interprétations de l'ordre du « ressenti », de l'affect

- Bien distinguer ce qui est de **l'ordre du ressenti** et ce qui est de **l'ordre de la description scientifique**: pour un positionnement scientifique par rapport à un vécu sociétal

- Prendre de la distance par rapport aux différents discours de déploration du niveau des étudiants, **par des analyses informées par le terrain/ par données observables**

Deux volets

- Volet 1: contextualisation de la problématique
- Volet 2: quelques remédiations

Volet 1

Contextualisation de la problématique

« Fracture linguistique »?

- Expression métaphorique empruntée au domaine médical pour désigner la discontinuité dans la langue d'enseignement des matières scientifiques, entre le secondaire et le supérieur au Maroc (mais aussi au Maghreb (en Algérie et partiellement en Tunisie))

- Filant la métaphore de « la fracture », celle-ci fait penser à des «remédiations » (de remède)

Qui est concerné par cette fracture?

- Etudiants Bac marocain scientifique (système public) (NON le BI(OF) – BI(OE) (récemment créé))
- Accès à l'université, filières S & T : langue d'enseignement le français après un cursus en arabe dans le secondaire

Dans quel contexte linguistique?

Contexte caractérisé par des langues à dimension:

-Sociétale

-Économique

-Éducative

Langues et dimension sociétale

Niveau Local	**<u>Vernaculaires :</u>** **Darija- et/ouTachelhit- ou Tamazight- ou Tarifit- ou Hassania** **+ Mélanges (villes ou zones de contacts)**
Niveau National	<u>Plan officiel</u>: AS + Am (Constitutionnellement) <u>Plan véhiculaire:</u> + Darija (Lingua franca) + Mélanges (notamment avec le français en milieu urbain)
Niveau International	Anglais – Arabe – Français – Espagnol Chaînes TV + Internet + cyberlangues (même dans les contrées les plus éloignées: TV à Azourighaln au-delà d'Ait Baha)

Langues et dimension économique

Niveau Local	**<u>Vernaculaires :</u>** **Commerce traditionnel (Ex. souks hebdomadaires)**
Niveau National	FR (dominant) (Entreprises (Benameur (2012)/ Sibenali (2012) secteur bancaire) AS (timide) Anglais (en progression)
Niveau International	Anglais – Arabe - Français – Espagnol

Langues et dimension éducative

Niveau Local	Langue d'enseignement majeure (AS) Primaire / Secondaire : public/ privé Langues étrangères enseignées : Fr – (Ang?)
Niveau National	Langue d'enseignement majeure Universités, instituts grandes écoles AS en SHS FR en ST
Niveau International	Anglais (en progression) - Français – Autres (Allemand, espagnol, italien, chinois, japonais, etc.)

Dans quel contexte éducatif?

Situation du système éducatif et des langues (y compris l'arabe) décrite comme alarmante:

- Par plusieurs rapports (par ex.: Banque mondiale, Cinquantenaire, CSE, etc.)
- Par le discours Royal (20 août 2013)

Constat du Conseil supérieur de l'enseignement 2008

« (…) les difficultés linguistiques constituent un handicap majeur aussi bien pour la réussite scolaire que pour l'insertion sociale et professionnelle. Ces difficultés -à l'écrit comme à l'oral- concernent autant la langue arabe que les langues étrangères. Elles aggravent le cloisonnement entre savoirs, entre filières et entre débouchés, cloisonnement alimenté aussi par la dualité de la langue d'enseignement dans notre système éducatif, en particulier entre le Secondaire et le Supérieur.»(Rapport annuel 2008 CSE)

Le message Royal (Discours du 20 août 2013)

« Le secteur de l'éducation est en butte à de multiples difficultés et problèmes, dûs en particulier à l'adoption de programmes et de cursus qui ne sont pas en adéquation avec les exigences du marché du travail. Ces écueils sont imputables également aux dysfonctionnements consécutifs au changement de la langue d'enseignement dans les matières scientifiques. Ainsi, l'on passe de l'arabe, aux niveaux primaire et secondaire, à certaines langues étrangères dans les branches techniques etl'Enseignement supérieur. »

Prise de conscience généralisée

Reconnaissance , à l'échelle nationale, de l'importance de la langue dans la réussite des études universitaires.

Ceci étant posé, quel est le profil de l'étudiant qui accède à l'université?

Profil « idéal-typique » de l'étudiant

L'étudiant qui accède à l'université (système public):

- Est âgé entre 18 et 20 ans
- a obtenu une moyenne générale au baccalauréat entre 10 et 12/20
- provient d'un milieu social peu favorisé (très rarement de la couche moyenne)
- est exposé dès son enfance à une ou à plusieurs variétés linguistiques : la darija et / ou l'une des variétés de l'Amazighe +rarement au français (sauf dans les mélanges avec le vernaculaire en milieu urbain)
- est en contact avec les Tic (textos, Internet,) et donc avec la cyberlangue

Le choc linguistique

- L’étudiant arrive à l’université avec:
- des connaissances scientifiques en arabe
- un niveau faible dans la langue d’enseignement scientifique (le français)

Que révèle le terrain?

Un témoignage

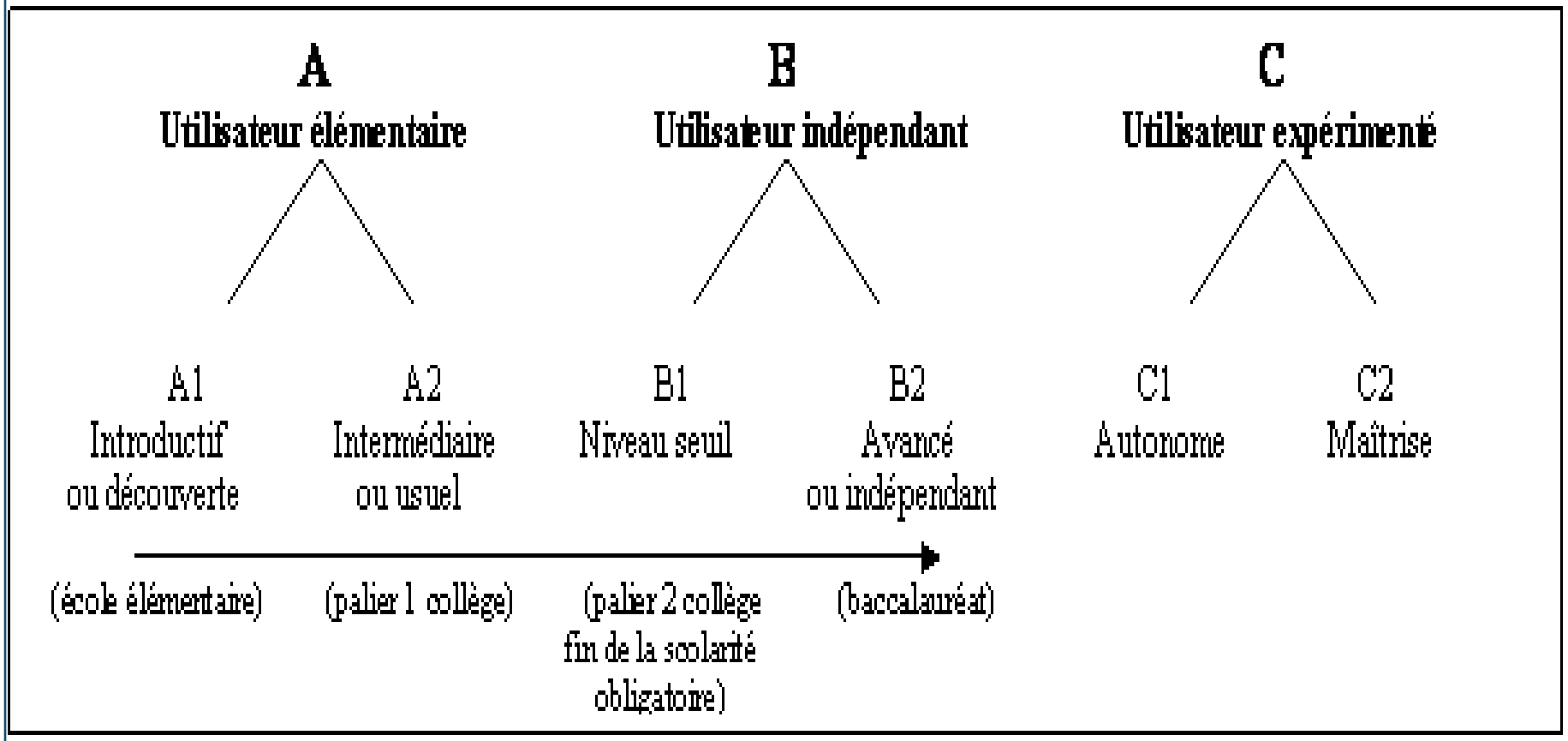
Moussa CHAMI (2004, p. 65) avait déjà noté:

« Il n'y a pas de publications relatives à ce sujet, mais il ressort de certaines études effectuées sur le terrain que la majorité des élèves marocains qui accèdent aujourd'hui à l'Université ont une connaissance très approximative de la langue française aussi bien à l'oral qu'à l'écrit. Beaucoup d'entre eux éprouvent d'énormes difficultés à poursuivre leurs études supérieures dans cette langue […] Selon les statistiques de l'Enseignement supérieur, environ 50% des étudiants inscrits en première année quittent l'Université au cours du premier cycle sans diplôme et la moyenne du nombre d'années d'études pour obtenir une licence est de 9.3»

Le niveau de l'étudiant en langue d'enseignement?

- Quels instruments pour évaluer le niveau de l'étudiant dans la langue d'enseignement scientifique (le français) lorsqu'il accède à l'université?
- Efforts institutionnels fournis dès 2003 en s'inspirant du cadre: le CECR

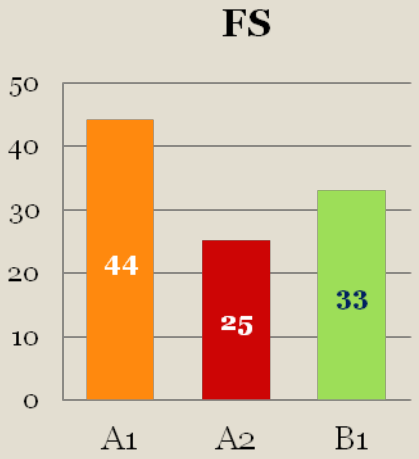
NIVEAUX DE COMPÉTENCE ET ÉVALUATION



Tests de positionnements

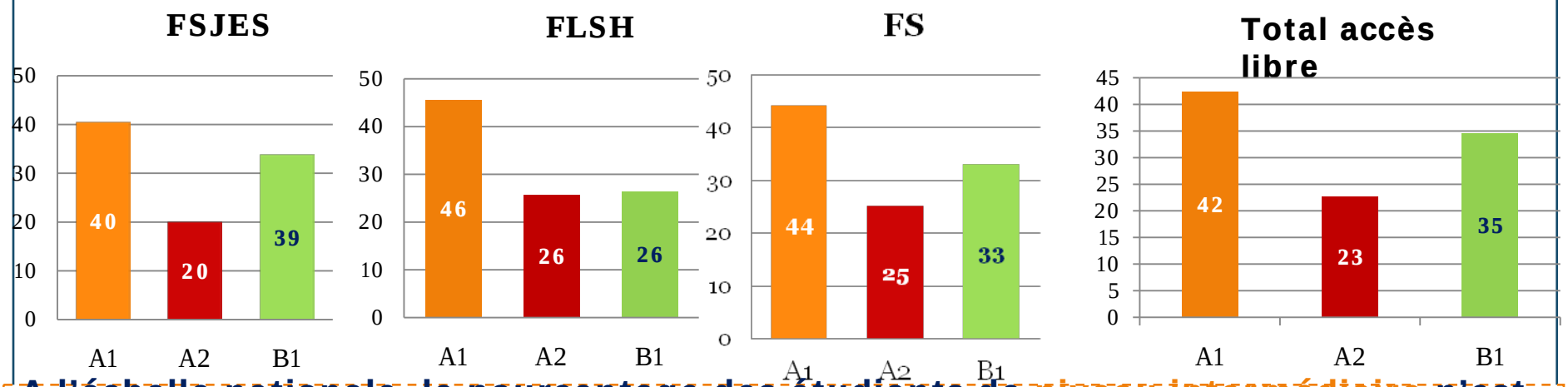
- Cf Centres de langues rattachées aux présidences d’université

Résultat du test de positionnement en S 1



Programme d'Urgence : Rapport annuel 2010

% des étudiants inscrits en S1 selon les niveaux et par type d'établissements



A l'échelle nationale, le pourcentage des étudiants de niveau intermédiaire n'est que de 35%.

L e pourcentage des étudiants de niveaux élémentaires A1 et A2 est assez important ; il est de 65%.

Les pourcentages des niveaux élémentaires A1 et A2 sont relativement similaires en FLSH et en FS et plus élevés qu'en FSJES.

Le meilleur pourcentage de niveau B1 est enregistré en FSJES avec 39%

Un hiatus

L’étudiant vient à l’université avec majoritairement un niveau A1

Or

le niveau exigé est au minimum B1-B2!

Mesures d'accompagnement au Maroc

- Cours LC 2003 (Réforme LMD)
- MTU (2009)
- LT (2013)
- Le manuel **Cap université** a été conçu pour toutes les filières de la Faculté des sciences, ainsi il est utilisé dans les cours de langue des filières SMP / SMC (sciences de la matière physique, chimique) SMA / SMI (sciences mathématiques appliquées, informatiques), SVI / STU (sciences de la vie, sciences de la terre et de l'univers).

Nécessité d'études approfondies

- Des études de cas ont pu être menées pour identifier les dysfonctionnements et faire des propositions pour y remédier
- (par exemple, pour la filière SVT- Haidar(2012) (http://www.theses.fr/2012REN20022)
- la filière Économie - Ghoummid (2012) (http://www.theses.fr/2012REN20024)

Démarche suivie dans les 2 études de cas

Observation du terrain universitaire scientifique:

- - observation de cours magistraux
- - entretiens avec enseignants/étudiants
- - questionnaires

NB Enquête menée sur un seul type de public et à un seul niveau d'étude à l'université, celui des semestres 1 et 2 de licence

Semestres 1 et 2

- le nouvel étudiant doit se familiariser avec l'environnement universitaire (système modulaire, cours magistraux, autonomie…), et en même temps suivre et comprendre des cours en langue française, qui jusque-là étaient dispensés en arabe

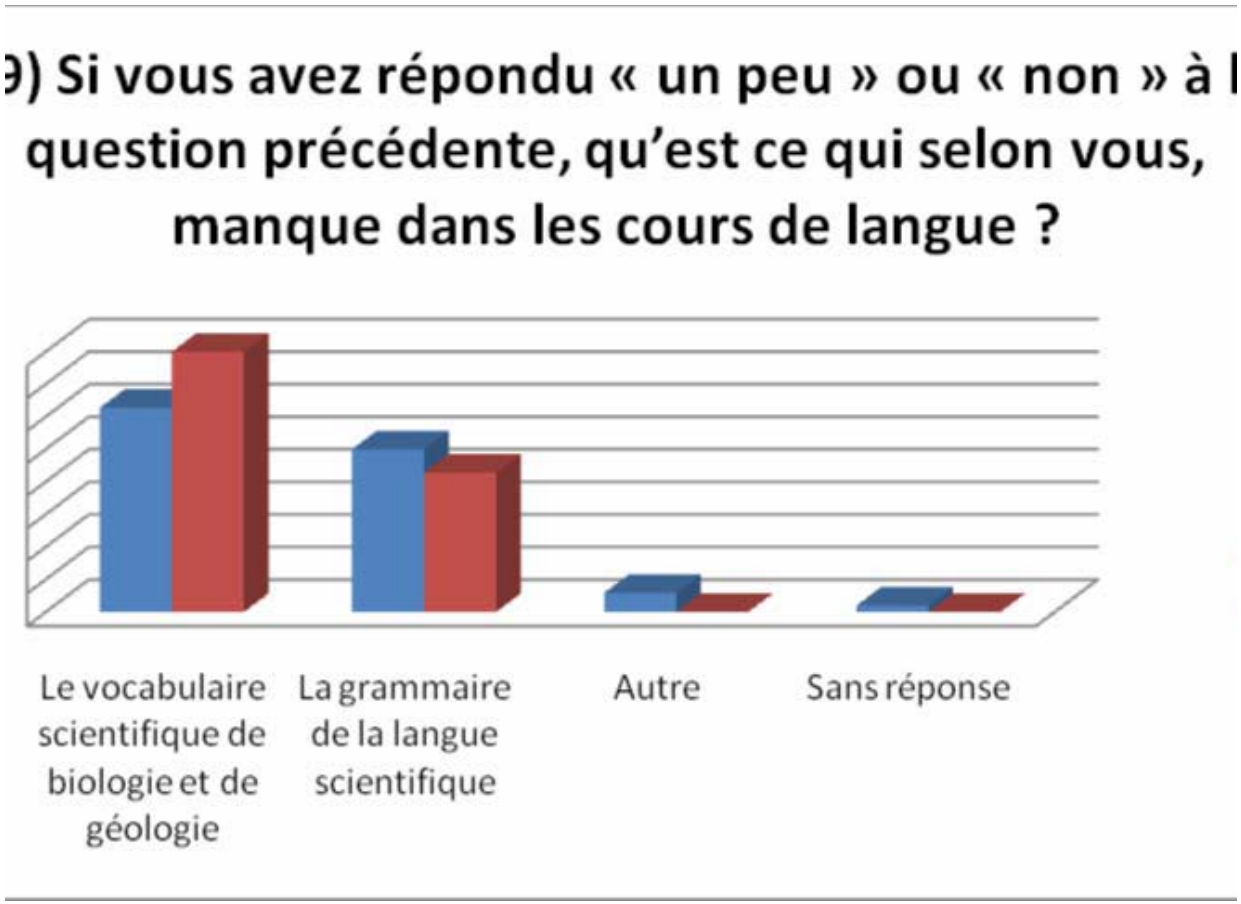
Le cours magistral

- La structure du discours
- la rapidité du débit ,
- l'Amphithéâtre,
- le nombre d'étudiants
- Le technolecte ou langue de spécialité employée dans les cours des matières scientifiques

Résultat:

Compréhension difficile du contenu des cours pour des étudiants qui ne maîtrisent même pas la langue générale courante.

ce sont **les termes scientifiques** qui posent le plus de problèmes aux étudiants, 60,71% des étudiants de niveau B et 64,24% de ceux ayant le niveau A, affirment que le vocabulaire scientifique constitue le premier besoin des étudiants. La structure des phrases et le type de discours viennent en deuxième position, alors que les temps verbaux viennent en dernière position.



Enquête Haidar (2012)

Une enquête, ailleurs, sur les termes scientifiques

Enquête sur la compétence langagière à l'entrée à l'université Catholique de Louvain : tests de vocabulaire (QCM) (voir Klein et Pierret, 1990)).

- **Résultats**: sur 350 nouveaux étudiants:
- 75% ignoraient la signification de «virtuel», «patent» et «corollaire»,
- 50% celle de «empirique», «hypertrophié», «intrinsèque» et «éclectisme», tous mots choisis car fréquents dans plusieurs cours de première année.

- La question du niveau des compétences langagières à l'entrée à l'université n'est pas spécifique au Maroc (V. Belgique, France, Royaume uni, USA, etc.)

Quelles conclusions tirer des études des cas?

- L'échec scolaire à l'université est **en partie** causé par la difficulté de compréhension **des cours magistraux.**

- Les termes scientifiques et plus largement la langue de spécialité/ le **technolecte** de la biologie et de la géologie (SVT) / de l'économie rendent la compréhension des cours magistraux difficile pour les étudiants(S1-S2)

- Les contenus enseignés dans **les cours de langue** ne répondent pas tout à fait aux besoins des étudiants aussi bien en SVT qu'en économie

Pour récapituler

- La langue **générale de communication** est un préalable pour l'accès à l'université (niveau B2)
- Le **niveau spécialisé ou technolecte** est une condition pour pouvoir poursuivre des études scientifiques
- *Comment y arriver?*
- *Remédiations nécessaires*

Volet 2

QUELLES REMÉDIATIONS?

Quelques pistes pour des remédiations

A court terme

A moyen terme

A long terme

Remédiations à court terme

COURS LANGUE & TERMINOLOGIE

LE BILINGUISME INTÉGRÉ

Piste 1: Cours Langue & Terminologie

Cours de langue et terminologie

Mise à niveau en **langue générale de communication** (B1-B2) (prof de langue)

Initiation à la **Langue générale scientifique** : Syntaxe + Vocabulaire transversal (prof de langue)

Initiation à la **terminologie du domaine:** Glossaires utiles mais dans des textes (Voir exemples de glossaires) (prof de la spécialité)

Piste 2: le bilinguisme intégré

l'enseignement bilingue (Coste)

« (...) un enseignement engageant avant tout des connaissances disciplinaires et mettant en oeuvre à cette fin deux langues (ou plus) pour la construction et la transmission de ces connaissances : la langue de scolarisation principale et la (ou les) langue(s) seconde(s) ou étrangère(s). Enseignement (...) supposant des formes et des degrés divers d'alternance entre ces langues dans le travail majeur des disciplines (Coste 2003). »

L’enseignement bilingue, une didactique multi-intégrée (Gajo, 2007)

L’enseignement bilingue : l’enseignement complet ou partiel d’une ou de plusieurs (ou d’une partie de) disciplines scientifiques dans une langue seconde ou étrangère (L2).

L’enseignement bilingue est ainsi conçu « sous l’angle de la construction intégrée des savoirs linguistiques et disciplinaires », en passant par la clarification et la conceptualisation

De la **clarification en L1** à la **conceptualisation en L2**: une démarche nécessaire

2 facettes en interaction dans la verbalisation:

La clarification: en **L1** (dans un cours de biologie par ex. recours à la terminologie en L1 (en arabe) et à des explications pour la clarification)

La conceptualisation : en **L2** (en français) (construction d'un savoir nouveau une fois clarifiés certains concepts ou procédés en L1)

NB - Usage des deux langues par des professeurs bilingues

Le bilinguisme intégré: objectif?

Pour essayer de remédier à la discontinuité linguistique chez un apprenant ayant acquis des savoirs dans une 1e langue de scolarisation (L1=Ar) et l'aider à construire des savoirs en une 2e langue (L2= Fr)

Un exemple: un support de cours bilingue

IV.3. TRAVAIL D'UNE FORCE DE FROTTEMENT

Nous avons vu que le travail d'une force $\vec{F}$ pour déplacer un point matériel du point M_1 à M_2 sur (C), n'est rien d'autre que la circulation de celle-ci sur la courbe (C) entre M_1 et M_2 :

$$\mathfrak{T}_{(c)} = \int_{(c)} \vec{F}.d\vec{M} = \int_{(c)} \vec{F}.\vec{v}\, dt \qquad (4\text{-}21)$$

Si on considère la force de frottement $\vec{R}$, son travail est :

$$\mathfrak{T}_{(c)} = \int_{(c)} \vec{R}.\vec{v}\, dt$$

mais

$\vec{R} = \vec{T} + \vec{N}$

Ce qui implique que :

$\vec{R}.\vec{v} = \vec{T}.\vec{v}$

avec

$\vec{T} = -f_c N \frac{\vec{v}}{v}$

au cours du déplacement

$$\mathfrak{T}_{(c)} = -\int_{(c)} f_c N v\, dt = -\int_{M_1}^{M_2} f_c N v\, dt \qquad (4\text{-}22)$$

Ce travail reste négatif tant que la vitesse ne s'annule pas. Donc , ***au cours d'un cycle le travail d'une force de frottement est résistant non nul*** . Ce qui implique que ***les forces de frottement ne dérivent pas d'un potentiel.***

IV. 4. ENERGIE POTENTIELLE

Nous avons vu que , lorsqu'une force $\vec{F}$ dérive d'un potentiel , son travail ne dépend que des points initial et final (voir (4-15)) et on écrit :

$$V(x_1,y_1,z_1) - V(x_2,y_2,z_2) = \int_{(x_1,y_1,z_1)}^{(x_2,y_2,z_2)} \vec{F}.d\vec{M} \qquad (4\text{-}23)$$

I.V.3. شغل قوة الاحتكاك

لقد رأينا أن شغل قوة لتنقيل نقطة مادية من M_1 إلى M_2 على المنحنى (C) هو عبارة عن دوران هذه القوة على المنحنى (C) بين M_1 و M_2 :

$$T(C) = \int_{(c)} \vec{F}.d\vec{M} = \int_{(c)} \vec{F}.\vec{v}\, dt$$

إذا اعتبرنا أن القوة هي قوة الاحتكاك R فإن شغلها هو :

$$T_{(c)} = \int_{(c)} \vec{R}.\vec{v}\, dt$$

لكن

$\vec{R} = \vec{T} + \vec{N}$

مما يستلزم أن :

$\vec{R}.\vec{v} = \vec{T}.\vec{v}$

ولما كانت

$\vec{T} = -f_c N \frac{\vec{v}}{v}$

فإنه خلال التنقل :

$$T_{(c)} = -\int_{(c)} f_c N v\, dt = -\int_{M_1}^{M_2} f_c N v\, dt$$

يبقى هذا الشغل سالبا مادامت السرعة غير منعدمة . إذن ، يكون شغل قوة احتكاك *R* خلال دورة مقاوما غير منعدم . وهذا يستلزم أن تكون قوة الاحتكاك غيرمشتقة من جهد .

I.V.4. الطاقة الكامنة

عندما تشتق قوة من جهد فإن شغلها لا يرتبط إلا بنقطتي البدء والنهاية (انظر 4-15) ونكتب :

$$V(x_1,y_1,z_1) - V(x_2,y_2,z_2) = \int_{(x_1,y_1,z_1)}^{(x_2,y_2,z_2)} \vec{F}.d\vec{M}$$

Référence du support de cours bilingue

- exemple tiré d'un **cours de physique** , 1e année Fac des sciences de Rabat =

(cf. BOUTALEB JOUTEI Hafid et MANTRACH Abdelhaq (1990) **Mécanique 1**, Rabat, éd. Toubkal)

Le support bilingue précédent

Peut être exploité pour:

La langue spécialisée du domaine

La langue scientifique générale transversale

La terminologie du domaine

Les formules et symboles

De l’importance de la traduction

Une traduction scientifique de qualité.

La traduction n’est pas trahison, mais plutôt négociation (U Eco).

Dans le domaine scientifique, elle devrait se faire de la façon la plus pertinente afin d’éviter toute déperdition sémantique pouvant porter préjudice au contenu transféré via « l’opération traduisante » comme dirait Ladmiral

Remédiations à moyen terme

Relation langue / savoirs universitaires

- la conscience de la relation complexe et étroite entre la langue et les savoirs et savoir-faire disciplinaires (Donahue, 2010 : 47)

3 aspects à distinguer

Contenus disciplinaires	Contenus interdisciplinaires	Genres universitaires
Langue de spécialité=Technolecte	Langue scientifique générale	Littéracies universitaires

Langue de spécialité / technolecte du domaine

« le technolecte est un savoir-dire, écrit ou oral, verbalisant, par tout procédé linguistique adéquat, un savoir, ou un savoir-faire dans un domaine spécialisé » (Messaoudi, 2010).

Langage spécialisé propre à un domaine / à une discipline comprenant:

- - **aspects discursifs** : discours médical, juridique, biologique, chimique, économique, etc.
- **- aspects terminologiques**: terminologie particulière à chaque domaine, enseignée de manière contextualisée
- - **aspects sémiologiques**: symboles, graphiques, schémas, etc.

La langue scientifique générale

La langue scientifique générale s'illustre en particulier à travers un lexique **transdisciplinaire (mots et phraséologies)** différent de la terminologie des domaines scientifiques concernés, un lexique «partagé par la communauté scientifique mis en oeuvre dans la description et la présentation de l'activité scientifique [...] qui ne renvoie pas aux objets scientifiques des domaines de spécialité, mais au discours sur les objets et les procédures scientifiques». (Tutin, 2007, p. 6)

Expériences d'ailleurs

- les ***Composition Studies*** aux Etats Unis (deux courants : écrire à travers les curriculums : Writing Across Curriculum (WAC) et écrire dans les disciplines Writing In Disciplines (WiD)),
- les ***Academic Literacies*** en Europe particulièrement en Angleterre – la *didactique de l'écriture universitaire*, en particulier en France

Academic literacies / litéracies universitaires

« *Issu des New Literacy Studies, le champ des Academic literacies s'est développé au Royaume Uni, en adoptant une méthodologie ethnographique, pour comprendre le terrain spécifique que représente l'université, d'où son nom, Academic Literacies, où le –s pluriel est particulièrement revendiqué (Lea, 2008) comme signal que la littéracie a toujours à voir avec <u>des pratiques sociales et culturelles de lecture et d'écriture dans des contextes particuliers</u>, plutôt qu'avec une activité cognitive individuelle* »
(Delcambre (2012))

Litéracies universitaires

«Questions de recherche qui sont actuellement l'objet d'investigations concernant l'écriture dans l'enseignement supérieur: la conception des activités langagières comme construction des connaissances et non comme transcription transparente des connaissances ; l'écriture, la lecture et l'oral envisagés comme des activités foncièrement disciplinaires ; la description des processus rédactionnels dans l'écriture; la complémentarité des activités orales et écrites(...) » (Daunay , 2008)

Exemples d'écrits universitaires

- Le rapport – le commentaire – la synthèse - le résumé – la dissertation – l'essai, etc.
- Le mémoire – la thèse – l'article scientifique , etc.

- *L'écrit universitaire scientifique se décline dans des* ***genres*** *obéissant à des normes académiques et à des cultures (variant selon les universités: critères formels, plans et structures, usages préférentiels (emploi de je/nous/on par exemple)*

Remédiation à long terme

Une politique linguistique et éducative «adéquate»

- Veiller à la continuité de la langue d'enseignement dans les filières scientifiques entre le secondaire et le supérieur
- Introduire l'apprentissage des langues étrangères à un âge précoce tout en renforçant les langues nationales
- Favoriser le bilinguisme (et même le trilinguisme)
- Diversifier les langues d'enseignement

Conclusion

Conclusion

Actions pour le cours terme:

- Constituer des binômes pour les cours de L et T
- Affecter les cours de terminologie à l'enseignant de la discipline
- Exploiter les pré requis acquis en arabe: notamment dans le processus de la clarification
- Élaborer des supports bilingues comprenant des définitions de termes spécialisés, des explications d'expériences scientifiques et de schémas propres à chaque filière
- Encourager l'enseignement/ apprentissage à distance (Tice, e-learning)
- Favoriser la traduction

Actions pour le moyen terme

- « Didactiser » les technolectes
- Acculturer aux littéracies universitaires

Actions et recommandations pour le long terme

- Envisager une politique linguistique et éducative «adéquate»

Et un rappel, pour finir…

Toute action d'éducation et de diffusion linguistique et culturelle relève avant tout d'un projet de société et d'une éthique des relations humaines visant la préservation de l'identité et le développement scientifique et économique: le choix de la / des langue(s) d'enseignement est donc crucial!

Bibliographie succincte

- **CHAMI, M.,** 2004, « Quel français aujourd'hui à l'université marocaine? », dans Revue Langues et Littératures, Vol XVIII, pp. 63-69.
- **CHARTE NATIONALE D'ÉDUCATION ET DE FORMATION,** Octobre 1999,
- **CHETOUANI L.,** 1997, Vocabulaire général d'enseignement scientifique, Paris, L'Harmattan.
- **COSTE D.** *2003, Construire des savoirs en plusieurs langues. Les enjeux disciplinaires de l'enseignement bilingue Paris : ADEB, 15 p.*
- **CONSEIL DE L'EUROPE**. 2000. *Cadre européen commun de référence pour les langues. Apprendre. Enseigner. Evaluer. Paris : Didier.*
- **DAUNAY B**. (2008) « The Evolution of the French Field of Didactique de l'écrit: Theorizing the Teaching Practice of Writing in the Disciplines », dans Reuter Y., Donahue C. *dir. Disciplines, Language, Activities, Cultures : Perspectives On Teaching And Learning In Higher Education From France And The United States*, Kluwer Academic Publishers, Amsterdam.
- **DELCAMBRE I. et LAHANIER-REUTER D.** , « Littéracies universitaires : présentation », *Pratiques* [En ligne], 153-154 | 2012, mis en ligne le 16 juin 2014, consulté le 10 mars 2016.
- **GAJO L.** Enseignement d'une DNL en langue étrangère : de la clarification à la conceptualisation *Tréma*, septembre 2007, n° 28, p. 37-48
- **KLEIN, J.-R., PIERRET, J.-M.** (1990). « Une enquête sur la pratique du français des étudiants en première année à l'Université ». Dans *Enjeux, n°21.*
- **GAJO** L L'enseignement bilingue : les langues dans les disciplines *Babylonia*, 2009, n° 2, p. 51-54
- **LEA, M.** (2008): « Academic Literacies in Theory and Practice ». Dans B.V. Street, N.H. Hornberger, & dirs., *Encyclopedia of Language and Education, 2nd Edition, vol. 2 : Literacy*, 227-238
- **MESSAOUDI L** 2010 *« Langue spécialisée et technolecte : quelles relations ? » Revue Meta, Montréal, presses de l'université de Montréal, pp.127-136*

Merci de votre attention