

## Grecque des enseignants et des experts scientifiques Perceptions de la motivation des élèves à apprendre la chimie

**Katerina Salta et Dionysios Koulougliotis \***

Institut d'enseignement technologique (TEI) des îles Ioniennes  
Zakynthos, Grèce

[ksalta@chem.uoa.gr](mailto:ksalta@chem.uoa.gr), [dkoul@teion.gr](mailto:dkoul@teion.gr)

### Abstrait

*Cette étude a examiné les experts scientifiques et des enseignants perception de la motivation des élèves à apprendre la chimie. Les participants étaient de 5 chercheurs de 5 institutions différentes et 11 enseignants dans l'enseignement primaire (3 et 8 dans l'enseignement secondaire) de 9 écoles en Grèce. Les données ont été recueillies au moyen d'activités de l'atelier qui visait à résoudre les perceptions concernant a) Les ressources pédagogiques de soutien b) les étudiants participants motivation générale et c) motiver les pratiques. Les données qualitatives ont été analysées par la méthode comparative constante. Cinq constructions de motivation et trois facteurs de motivation liés à l'apprentissage chimie ont été établis à partir des commentaires des participants. À savoir les constructions identifiés motivation étaient les suivants: i) les intérêts, ii) l'autorégulation, iii) l'auto-efficacité, iv) les attentes des enseignants sur le rendement des élèves, et v) la motivation extrinsèque. Les trois facteurs de motivation identifiés étaient: i) la conception des programmes, ii) l'enseignant et iii) de la famille des élèves. Implications pour les politiques et pratiques éducatives en classe sont discutées.*

### 1. Introduction

La motivation à apprendre est «une tendance des élèves à trouver des activités académiques significative et utile et d'essayer d'en tirer les avantages escomptés universitaires d'eux» [1]. Deux types de motivation humaine ont été identifiés par les psychologues: la motivation extrinsèque et intrinsèque [2]. La motivation à exercer une activité pour elle-même est intrinsèque, alors que la motivation de l'exécuter comme un moyen de fin est extrinsèque [3]. Les constructions de l'excitation, l'anxiété, l'intérêt et la curiosité ont tous été trouvés à jouer un rôle important, en particulier dans la création de la motivation intrinsèque [4]. En règle générale, les étudiants qui sont intrinsèquement motivés pour apprendre un concept scientifique ne nécessitent pas de bienfaits physiques, parce que le processus lui-même est intrinsèquement motivant. D'autre part, lorsque les élèves apprennent les concepts uniquement pour gagner les grades ou éviter la détention, leur motivation est essentiellement externe [5].

La mesure dans laquelle les étudiants en sciences sont intrinsèquement motivés s'est avéré être influencée par la façon autodéterminée ils sont, par leur comportement orienté vers un but, par leur auto-régulation, par leur auto-efficacité, et par les attentes que les enseignants ont d'eux [5]. L'autodétermination est la capacité de faire des choix et un certain degré de contrôle sur ce que nous faisons et comment nous le faisons. Deci, dans sa théorie de l'autodétermination, a suggéré que les étudiants en particulier ont besoin de se sentir compétent et indépendant [6]. Il a expliqué que les activités intrinsèquement motivés promouvoir le sentiment de compétence et d'indépendance, alors que les activités extrinsèquement motivés peuvent porter atteinte à ces sentiments.

Un objectif scientifique ou le résultat que les étudiants poursuivent un but, et le processus de le poursuivre est désigné comme orientée vers un but comportement, une composante importante de [3] la théorie des buts. L'établissement d'objectifs est un aspect de l'apprentissage autorégulé [7]. Les étudiants qui sont auto-régulation de savoir ce qu'ils veulent accomplir quand ils apprennent la science et qu'ils adoptent des stratégies appropriées pour assumer et assurer un bon suivi pour atteindre leurs objectifs. D'autre part, Bandura définit une autre construction de la motivation, l'auto-efficacité, comme «les croyances en ses capacités à organiser et exécuter les plans d'action nécessaires pour produire réalisations donnés» [8]. Lorsque les enseignants de sciences utilisent le terme, ils se réfèrent à l'évaluation que l'élève fait sur la

compétence de son personnel pour réussir dans un domaine de la science. Jugements des élèves de leur auto-efficacité dans des domaines particuliers de la science ont été trouvés pour prédire leurs performances dans ces domaines. Par exemple, Zusho, Pintrich, et Coppola constaté que les élèves auto-efficacité a été trouvé pour être le meilleur prédicteur des notes dans un cours de chimie collège d'introduction, même après contrôle des résultats antérieurs [9].

Bien que les élèves sont généralement motivés d'une certaine manière et à des degrés divers, le défi pour les enseignants est de savoir quels sont les facteurs les plus motivants. Comme les enseignants apprennent ce que les élèves perçoivent comme des facteurs motivants, ils seront mieux à même de développer un milieu scolaire qui augmente la motivation. Les perceptions relatives à leurs élèves enseignants caractéristiques motivationnelles influencent leur choix de la stratégie [10], à la fois le *effort* ils dépensent, et *interventions* qu'ils utilisent [11]. Ce que les enseignants ne 'apprentissage [12], et les enseignants des élèves influences connaissance de la motivation scolaire des élèves influence leur pratique motivante [8]. Dans ce travail, nous cherchons à identifier les concepts de motivation et les facteurs qui sont pertinents à la réalité éducatif grec en analysant les points de vue et des expériences personnelles exprimées par les enseignants grecs et les experts scientifiques.

## 2. Méthodologie

**2.1 Les participants** Trois enseignants du primaire, huit enseignants du secondaire et cinq experts scientifiques ont participé à un atelier qui a été coordonné par le second auteur de ce travail. Les participants ont été invités à se diviser en groupes de quatre personnes chacune, de sorte que chaque groupe contient un ou deux experts scientifiques. Par la suite, les participants ont reçu un maximum d'une minute chacun de se présenter à tout le monde. Enfin, le coordinateur fait une brève présentation de l'atelier (objectifs, activités, résultats attendus). Le point de départ des activités de l'atelier a été la base de la «chimie Is All Around réseau" projet disponible gratuitement sur l'Internet. Ce projet, financé par la Commission européenne dans le cadre du Lifelong Learning Programme (sous-programme Comenius - Réseaux multilatéraux), a l'intention de promouvoir l'apprentissage de la chimie prévoyant entre autres l'accès à:

(A) Les avis sur la motivation des ressources pédagogiques pour la chimie.

(B) Papiers, revues de publications et rapports de conférences sur le thème de la motivation des élèves

**2.2 Les activités de l' atelier** Les quatre groupes d'enseignants et d'experts scientifiques a participé à trois activités au cours de l'atelier. Dans toutes les activités, les participants ont reçu un laps de temps précis (ca 25-30 minutes) d'interagir librement avec les autres membres de leur groupe et de discuter du thème de l'activité. A la fin de cette interaction libre, chaque groupe a été invité à présenter le résumé de leur entre-deux de discussion via un porte-parole pour une durée maximale de 10 minutes.

Au cours de la première activité, il ya eu une discussion sur le contenu de la base de données de la «chimie Is All Around Réseau" du projet. Tous les participants avaient déjà été invités à rechercher minutieusement à travers la base de données du portail et faire deux remarques sur les articles dans des publications ou ressources pédagogiques. Ils avaient déjà accompli cette tâche et étaient familiarisés avec le contenu de la base de données. Dans la deuxième activité, l'objectif était une analyse de la situation actuelle en Grèce en ce qui concerne la motivation des élèves à apprendre la chimie, en prenant en compte les expériences personnelles des participants. Le coordinateur fait une brève présentation de la bibliographie des recherches récentes liées à des facteurs qui influencent la motivation des élèves à apprendre afin d'initier les participants à l'activité. Dans la dernière activité de l'atelier, l'objectif était d'essayer de faire des propositions pour surmonter le problème du manque de motivation des élèves à apprendre la chimie à travers les conceptions des participants.

## 3. Résultats et discussion

Dans cette section, les principaux résultats dégagés par les discussions de groupes au cours des activités de l'atelier sont présentés. Cinq constructions de motivation: l'intérêt, l'auto-régulation, l'auto-efficacité, les attentes sur le rendement des élèves et la motivation extrinsèque, et trois facteurs de motivation: la conception des programmes, l'enseignant et les élèves enseignants famille, ont été établis à partir des données (les participants «commentaires).

Qu'est ce qui motive les élèves à apprendre la chimie? Les trois entre-deux discussions sur les cinq experts scientifiques et onze enseignants lors des activités de l'atelier a suscité leur perception de cinq construits

motivationnels sur la chimie de l'apprentissage (tableau 1). Tous les participants ont convenu que les deux qualités et les possibilités d'emploi sont les principales dimensions de l'élève **motivation extrinsèque** dans les différents niveaux d'enseignement. Ci-dessous nous vous présentons deux participants observations représentatives:

- "... *Doctorat élèves dans les centres de recherche sont intéressés à obtenir un diplôme de doctorat dans le but de gagner quelques points supplémentaires dans leur recherche d'obtenir un emploi permanent dans le secteur public ...*

- "*Nous notons également que, surtout dans l'enseignement secondaire supérieur, les étudiants sont très souvent intéressés seulement dans leurs classes ...*"

Les étudiants **intérêt** était mentionnée comme une construction de motivation par une moitié des participants. Leurs commentaires illustrent leurs perceptions.

- "... *Les étudiants veulent apprendre des choses qui sont liées à leur vie quotidienne et qui montrent l'utilité de la chimie... "*

- "*Le contenu du programme n'est pas très grand mais il n'est pas très intéressant pour l'étudiant ... "*

**Tableau 1. Les constructions identifiés motivation**

Constructions de motivation	Activité 1	Activité 2	Activité 3
La motivation extrinsèque	Groupe 1 Groupe 3	Groupe 2 Groupe 4	Groupe 2
Intérêt	Groupe 1	-	Groupe 3
L'autorégulation	-	Groupe 1 Groupe 2	Groupe 3
L'auto-efficacité	-	Groupe 1 Groupe 3	Groupe 3
Les attentes des enseignants	-	Groupe 4	-

Trois de ces groupes ont fait des commentaires au sujet de leurs perceptions de la **l'autorégulation** construire. Un commentaire représentant est par exemple la suivante:

- "...*Les étudiants universitaires ont tendance à avoir un plus haut degré d'auto-régulation. Cela signifie qu'ils ont la capacité de se fixer des objectifs et de faire de leur mieux pour y parvenir ... "*

Deux groupes commenté la construction de la motivation **l'auto-efficacité** tel que présenté ci-dessous:

- "*Les étudiants ont tendance à être indifférents à l'égard de l'objet et la peur de ne pas être en mesure de bien performer ... "*

- "*Les étudiants auto-efficacité et l'autorégulation devraient être mis en place... "*

Enfin, un seul groupe a mentionné l' **les attentes des enseignants** sur la performance des élèves en tant que motivation de construire:

- "...*Dans plusieurs cas, les enseignants eux-mêmes ont des attentes très faibles de leurs élèves et ils ne sont pas intéressés à les motiver*"

Quels facteurs influencent la motivation des élèves à apprendre la chimie? Tous les participants ont convenu que le **la conception des programmes** et l' **enseignants** sont les principaux facteurs influençant la motivation des élèves (tableau 2). Référence au rôle de la famille de l'étudiant a été faite par l'un des quatre groupes suivants:

- "...*Le milieu familial peut cultiver une culture d'apprentissage spécifique du système et de la valeur et d'aider l'enfant à développer des intérêts particuliers "*

**Tableau 2. Les facteurs identifiés motivation**

Les facteurs de motivation	Activité 1	Activité 2	Activité 3
La conception des programmes	Groupe 3 Groupe 4	Groupe 1 Groupe 3	Groupe 1 Groupe 2 Groupe 3

			Groupe 4
Professeur	Groupe 1 Groupe 3 Groupe 4	Groupe 3	Groupe 1 Groupe 2 Groupe 3 Groupe 4
Élèves famille	-	Groupe 2	-

La «conception du programme» facteur comprend dimensions telles que le contenu des cours de chimie (concepts abstraits), les ressources pédagogiques et didactiques de l' contexte, comme l'accent sur l'apprentissage par cœur, sur l'enseignement théorique sans expérimentation pratique, ou en faisant aucun lien entre la chimie et la vie quotidienne. Le facteur «enseignant» comprend des dimensions comme la personnalité, la formation et la motivation de l'enseignant.

Dans un effort visant à examiner les perceptions des quatre groupes plus holistique, nous concluons que les dimensions affectives et cognitives de l'apprentissage sont inextricablement liées. Chimie des expériences d'apprentissage qui sont amusantes et épanouissant sont susceptibles de favoriser la motivation élevée vers l'apprentissage chimie et aboutir à la réalisation améliorée. Attention, la motivation des élèves dans les programmes de chimie vous invite les décideurs à devenir des défenseurs de l'évaluation des résultats affectives de l'apprentissage. Possibilités de perfectionnement professionnel doivent être fournis aux enseignants afin de les aider à mettre en pratique des techniques efficaces pour encourager les étudiants en chimie motivés.

### Références

- [1] Brophy, J. (1983). Conceptualiser la motivation des élèves. *Psychopédagogue* 18, 200-215.
- [2] RM Ryan, Deci E. 2000. Motivations intrinsèques et extrinsèques: les définitions classiques et les nouvelles orientations. *Contemporary Educational Psychology* 25, 54-67.
- [3] Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (1996). La motivation dans l'éducation: théorie, la recherche et les applications. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Merrill.
- [4] Schunk, D. H. (2000). Motivation pour la réussite: le passé, le présent et l'avenir. *Issues in Education*, 6(2.1), 161-166.
- [5] T. Koballa R. Jr. & Glynn S. M. (2007). Les constructions d'attitude et de motivation dans l'apprentissage des sciences. En Abell SK & Lederman NG (eds) Manuel de la recherche sur l'enseignement des sciences. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc pp 75-102.
- [6] Deci, E. L. (1996). Faire de la place pour l'auto-régulation: Quelques réflexions sur le lien entre l'émotion et le comportement: Commentaire. *Enquête psychologique* 7, 220-223.
- [7] Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Origines sociales des autoréglementation compétence. *Psychopédagogue* 32, 195-208.
- [8] Bandura, A. (1997). Auto-efficacité: L'exercice du contrôle. New York: Freeman
- [9] Zusho, A., Pintrich, PR, et Coppola, B. (2003). Compétences et la volonté: Le rôle de la motivation et de la cognition dans l'apprentissage de la chimie au collège. *Revue internationale des sciences Éducation* 25, 1081-1094.
- [10] Wengliniski, H. (2000). Comment les questions d'enseignement: Apporter le retour en classe des discussions sur la qualité des enseignants. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- [11] Hardré, P.L., et Sullivan, D.W. (2008). Les perceptions et les différences individuelles: comment ils influencent enseignants Enseignants stratégies de motivation. *Journal de l'enseignement et de la formation des enseignants* 4 (7), 1-17.
- [12] Greene, BA, Miller, RB, Crowson, HM, duc, BL et Akey, K.L. (2004). Prédire l'engagement des élèves du secondaire cognitif et la satisfaction: Contributions des perceptions de classe et de la motivation. *Contemporary Educational Psychology* 29: 462-82.