

## APPROCHES PÉDAGOGIQUES EN VUE DE STIMULER LA PENSÉE CRITIQUE ET CRÉATIVE DES ÉTUDIANTS\*

**Ecaterina Sarah FRĂSINEANU<sup>1</sup>, Vali ILIE<sup>2</sup>**

DOI: 10.52846/AUCPP.2024.1.21

### **Résumé**

*Notre travail présente des analyses des façons de penser pour un apprentissage critique et créatif pour les étudiants, basé sur l'hypothèse qu'il y a des changements majeurs dans l'apprentissage à ce niveau, conduit par les contextes sociaux de plus en plus divers et exigeants, ce qui exige des compétences de sélection et de prise de décisions personnalisées. En plus des dispositifs d'apprentissage proprement dits, des interférences avec d'autres approches spécifiques à l'activité académique sont présentées, identifiant les risques de la critique, ainsi que les difficultés possibles. C'est pourquoi la valeur de l'étude, et aussi l'hypothèse présumée, est de révéler certains aspects concrets, quant à la façon dont certains de nos étudiants utilisent de tels chemins, en fonction de leur utilité.*

**Mots-clés :** *Étudiants, Apprentissage, Pensée critique, Approche créative, Modalités.*

## PEDAGOGICAL APPROACHES TO STIMULATE STUDENTS' CRITICAL AND CREATIVE THINKING

### **Abstract**

*Our paper presents analyses on the ways of critical and creative learning for students, starting from the premise that, in the learning achieved at this level, there are major changes, determined by the more diverse and demanding social contexts, which requires selection and personalized decision-making skills. Besides the actual learning modalities, there are presented interferences with other demarches specific for academic activities, the risks of criticism, as well as the possible difficulties. Therefore, the value of the study and, at the same time, the hypothesis aimed is to reveal certain concrete aspects of how much and how, some of our students use such paths, based on their usefulness.*

---

\*This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. Authors retain the copyright of this article.

<sup>1</sup>Associate Professor, PhD, Teacher Training Department, University of Craiova, Romania, e-mail address: [ecaterina.frasineanu@edu.ucv.ro](mailto:ecaterina.frasineanu@edu.ucv.ro), corresponding author, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3404-5939>

<sup>2</sup>Associate Professor, PhD, Teacher Training Department, University of Craiova, Romania, e-mail address: [vali.ilie@edu.ucv.ro](mailto:vali.ilie@edu.ucv.ro), ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5354-4787>

**Key words:** *Students, Learning, Critical thinking, Creative approach, Modalities.*

### **1. L'apprentissage chez les étudiants**

Chez les étudiants, l'apprentissage a une variété de significations, étant un processus complexe d'acquisition de l'expérience sociale sous des formes généralisées; une nouvelle acquisition de comportement, comme suite de l'intériorisation de l'expérience externe; un processus individuel impliquant la participation de la personne à la construction et à la déconstruction, ensuite à la destruction et à la restructuration, à l'intégration et à la réintégration des structures cognitives et opérationnelles; le résultat de l'assimilation d'un système de connaissances, de cultures, de modèles comportementaux, d'habiletés, d'aptitudes, d'attitudes, de valeurs, c'est-à-dire de compétences en vue de les utiliser comme instruments de travail (Frăşineanu, 2012).

L'apprentissage académique affine et continue l'apprentissage scolaire, différencié à la fois par la nature spécifique de l'enseignement supérieur ou universitaire par rapport à l'enseignement préuniversitaire, et en particulier par les caractéristiques du développement personnel à ce stade de la vie (Eccles, Wigfield, 2020).

Parlant de la stratégie de pensée critique, Neacşu a déclaré: « Dans le processus de détachement des repères du texte original, l'étudiant peut formuler des idées et des solutions qui lui appartiennent ou qui appartiennent à d'autres. S'engager de manière constructive dans la formulation d'alternatives cohérentes et acceptables en respectant l'authenticité, le réalisme et le pragmatisme envers la diversité des opinions, les règles de la confrontation et du débat académique, le comportement d'apprentissage devient à la fois autonome et collaboratif, ouvert à la communication et aux attitudes positives face aux valeurs communes de l'éthos et de l'axiologie humains » (2006, pp. 49-50). Le même auteur a soutenu que: « Les exercices d'épistémologie connaissance/apprentissage à travers des techniques de pensée critique dans l'enseignement supérieur sont non seulement recommandés, mais aussi faciles à introduire en tenant compte de l'expérience, de la maturité, de la motivation et du souci de la technique, instruments procéduraux de comportement dans des situations inter et transdisciplinaires » (2006, p. 51).

D'un point de vue méthodologique, l'analyse des approches d'apprentissage critiques et créatives (Lucas, Spencer, 2017) nécessite l'inventaire des méthodes d'apprentissage applicables à la fois individuellement et en groupe suite à une activité de coopération. Le modèle d'apprentissage critique le plus connu est le modèle Evocation-Compréhension du sens -Réflexion proposé par Meredith, Steele et Temple (2000) et, comme méthodes, on connaît: l'Analyse des caractéristiques sémantiques, Les Arguments sur des cartes, Cluster, Échanger par l'intermédiaire d'un problème, Corners, Trouve quelqu'un qui..., Réfléchis- formes des couples-exposé/ à l'aveugle, Ménage le dernier mot pour moi, le Système de notation interactif pour une lecture et un raisonnement plus efficaces, la Technique du feuilletage, Formulations des questions, lire, réviser.

Le projet *La lecture et l'écrit au service du développement de la pensée critique*, également appliqué en Roumanie depuis 1996 (Crețu, 2001), a réuni des enseignants du monde entier, dont la collaboration s'est concentrée sur l'utilisation d'outils qui puissent aider les élèves à apprendre activement (Børte, Nesje, Lillejord, 2023), à réfléchir d'une manière critique et à travailler ensemble. Le projet était important parce que : les élèves sont curieux et peuvent formuler des idées créatives (Vijayakumar Bharathi, Pande, 2024), que les enseignants peuvent les aider s'ils se concentrent sur la formation des compétences de la pensée productive, ce qui favorise la formation de l'esprit démocratique.

Les méthodes utilisées pour stimuler la pensée critique (Panissal, Bernard, 2021 ; Oner, Aggul, 2023) sont variées. Les plus connues sont :

- la lecture performante, au cours de laquelle on identifie un certain nombre de composants tout en maintenant une position objective vis-à-vis : des perspectives identifiées, du contenu, du style, des explications et de la valeur du texte ;
- la méthode Cluster, qui suppose : écrire tout d'abord un mot ou une phrase noyau, puis identifier les idées ou les mots auxquels se rapportent ces éléments ; ainsi, la manifestation créative des étudiants est fortement encouragée ;
- la méthode du cube : une idée est analysée de plusieurs points de vue ou passe par plusieurs étapes (description, comparaison, association, analyse, application, argument), étapes correspondant à la taxonomie des objectifs cognitifs, telle qu'elle a été créée par Bloom en 1956 et révisé plus tard (Clark, 2004) ;
- la modalité de contrôle de la compréhension en s'appuyant sur l'implication dans la lecture d'un texte et en le balisant avec des signes spécifiques ;
- la méthode du quintet : suppose la réflexion, la synthèse et la synthèse des concepts ou des informations ;
- la technique du journal intime double : consiste à noter l'information pertinente et, en parallèle, à enregistrer des pensées, des commentaires liés à ce sujet ;
- la technique Je sais/Je veux savoir/J'ai appris est utile pour valoriser d'avantage la lecture ou l'audition d'une conférence ;
- le cours magistral interactif : implique la participation des étudiants aux discussions.

Parmi les modalités d'apprentissage créatifs les plus utilisés, nous énumérons également : Résolution créative de problèmes, Brainstorming (l'assaut des idées), la double variante (Brainwriting, Brainstorming avec des croquis), Méthode de la mallette aux images, Creative Removal Matrix. Très intéressants s'avèrent aussi les moyens basés sur le développement et l'utilisation des organisateurs graphiques – cartes, diagrammes ou techniques d'évaluation comme La visite de la galerie, les techniques de visualisation (Newman, Ogle, 2019).

La méthode SCAMFER se fonde sur une liste de questions qui sollicitent les idées, ce qui fait que toute une série de procédés sont utilisés : la substitution ; la combinaison des éléments ; l'adaptation aux faits, aux phénomènes, situations, etc. le changement ; l'utilisation à une autre fin ; l'élimination des composants ; le renversement ou réarrangement.

Les questions (Khetarpal *et al.*, 2022) qui accompagnent ces opérations sont diverses : Que peut-on remplacer ? Les règles peuvent-elles être modifiées ? Pouvons-nous utiliser un autre composant/matériau/processus/procédure/endroit ? Y a-t-il une autre approche ? Quelles idées/quels éléments peuvent être combinés ? Peut-on mélanger les buts/types ? Que peut-on ajouter pour multiplier les utilisations possibles ? Le passé offre-t-il un parallèle ? Que pourrions-nous maintenir ? Quelle idée pourrions-nous intégrer ? Quelles idées en dehors du domaine peuvent être apportées ? Qu'est-ce qui peut être changé ? Comment le sens/forme peut-il changer ? Quelle autre forme cela pourrait-il prendre ? Quels autres emballages peuvent être créés ? Le résultat peut-il être combiné avec la forme ? Qu'est-ce qui peut être augmenté/élargi/étendu/ exagéré/ chargé ? Qu'est-ce qui peut être reproduit ? Comment pourrions-nous atteindre un drame extrême ? À quoi d'autre peut-on s'habituer ? Y a-t-il d'autres utilisations si un produit ou un processus est modifié ? Pouvons-nous identifier d'autres extensions/marchés ? Que peut-on agir d'autrement ? Que devrions-nous ignorer ? Peut-on changer les composants entre eux ? Trouver un autre modèle ? Pouvons-nous renverser la cause et l'effet ? Pouvons-nous changer le rythme et le programme ? Pouvons-nous remplacer le négatif par le positif ? Pouvons-nous penser à lui d'une manière inverse ? Que se passe-t-il lorsque nous inversons les rôles ? Mais que se passe-t-il si nous le tournons ?

L'existence de diverses méthodes et techniques pour stimuler la créativité est un argument pour la formation critique et créative, qui est important, après Neacșu (2006, p. 44) : « (...) le professeur joue un rôle de facilitateur, de consultant, de conseiller scientifique dans la clarification des idées, dans la direction/la direction de l'activisme mental, de stimuler l'interactivité éducative dans le groupe d'étudiants. ».

## **2. La nouveauté de la problématique**

Les modalités d'apprentissage énumérées précédemment peuvent être ajoutées à d'autres (Negreț-Dobridor, Pânișoară, 2005, pp. 153-244), tels que : apprentissage des méthodes d'utilisation des conflits (controverse créative, technique de débat, focus group), méthodes de résolution de problèmes (techniques de priorisation, analyse des causes fondamentales et des conséquences, méthode de l'arbre d'erreurs, analyse des segments interactifs de prise de décision, fiches guides, analyse des champs de force, matrice d'acquisition de données, méthode d'immunisation, réflexion personnelle, problème-résolution, apprentissage par catégorisation, méthode d'analyse, recensement des problèmes, discussion en groupe), et à l'heure actuelle, la liste demeure ouverte aux ajouts.

Pour les étudiants en train d'apprendre quelque chose, il est obligatoire d'appliquer la métacognition, c'est-à-dire pratiquer consciemment une analyse de ses propres connaissances. Cerghit (2002) a estimé que la métacognition était le résultat de certaines activités effectuées par les étudiants : l'apprentissage par la découverte, formulation des questions, résoudre des problèmes, vérifier des solutions, appliquer les informations dans des situations similaires, traitement graphique de l'information. Les interactions avec les autres étudiants les aident à

mieux régler l'apprentissage par paire, l'apprentissage en équipe, le partage de rôles et l'appréciation réciproque, selon les styles d'apprentissage (Ahmed, Shah, Shenoy, 2013).

L'apprentissage critique et créatif est étroitement lié au développement des compétences de communication : lecture, écriture, parole et écoute (Paul, Elder, 2019, pp. 38-45).

Le contexte dans lequel se produit un comportement créatif inclure des interactions qui s'établissent entre : aptitudes générales et/ou spécifiques qui se trouvent en dessus de la moyenne, autrement dit les niveaux élevés d'implication dans la réalisation de la tâche et le taux élevé de créativité.

L'interactivité est aussi un facteur important. D'après Amabile (1997, cité de Roco, 2001), la créativité d'un étudiant est le résultat d'une heureuse intersection de trois groupes de facteurs, dans un environnement favorable à son développement :

- les aptitudes spécifiques de la discipline étudiée – connaissances et compétences, techniques de travail ou même compétences ;
- les aptitudes et les caractéristiques de la personnalité créative – les habiletés spécifiques et la pensée créative, la ténacité, la tolérance à l'ambiguïté, etc. ;
- la motivation intrinsèque qu'on éprouve pour participer à l'activité.

Selon les propositions faites par Chifa et Sava (2023, p. 317), aujourd'hui, l'enseignant peut élaborer des différentes activités : Créer des matériaux photo/vidéo ; Réaliser l'illustration d'interviews ; Réaliser des vidéos ; Écouter de la musique et des audio dans la langue cible ; Faire des enregistrements ; Envoyer des SMS ; Utiliser des tablettes multimédia.

### **3. Le lien étroit entre l'apprentissage critique et l'apprentissage créatif**

Puisque la pensée critique (Orélie, 2018) a l'inconvénient de trouver des lacunes dans les phénomènes ou les situations analysés, ce qui peut être frustrant, la solution est de la compléter par la pensée créative, c'est-à-dire avec ce genre de pensée qui apporte des solutions aux problèmes déficitaires.

La pensée critique et la pensée créative sont associées à la pensée active – un postulat fondamental de l'éducation, toutes étant influencées, comme nous l'avons dit précédemment, par l'environnement favorable créé par les enseignants ou par les situations quotidiennes.

Apprendre l'étudiant à penser différemment est, en fait, l'un des objectifs de l'éducation permanente.

Les principes à prendre en compte dans l'apprentissage critique sont les suivants :

- la manifestation de l'expression de respect mutuel et la tolérance envers l'autre ;
- l'attitude sceptique, réfléchie, manifestation du doute en rapport avec ce qui est dit ;
- l'écoute active, en évitant d'interrompre la personne qui parle ou qui argumente (à cet égard, la communication non verbale peut être utile) ;
- l'utilisation des questions, la demande de clarification ou des exemples, dépassant ainsi ses propres réticences ;
- respect pour le temps alloué à une intervention ou à l'accomplissement d'une tâche.

Le principe le plus important est fondé sur la conviction que la manifestation critique se rapporte aux idées, et non aux personnes qui les ont émises, en d'autres termes, le jugement est basé sur des critères et des valeurs présumés, à travers des arguments rationnels et convaincants, cohérents et logiques, et non pas sur la provocation ni sur l'attaque personnelle, et encore moins sur l'exagération des inconvénients ou en rejetant ce qui est nouveau, original, inconnu.

Penser de façon critique ne se confond pas avec une position négative, irréaliste et inefficace. La critique peut être à la fois constructive et destructrice, ce qui signifie qu'elle change ou même élimine un concept antérieur. La pensée critique ne consiste donc pas à rejeter des idées, mais à analyser des arguments, à évaluer des problèmes/solutions, à trouver les avantages et les inconvénients d'une situation, à évaluer les lieux, à formuler des conclusions objectives et logiques. Ainsi, les étudiants peuvent apprendre en discutant, en participant aux débats en prenant des décisions acceptées par le groupe.

La grande complexité du processus de pensée mais aussi la confiance dans les possibilités de raisonnement est renforcée par l'affirmation de Bandura (2012) comme quoi l'esprit humain est générique, créatif, proactif : l'auto-efficacité perçue joue un rôle important dans le développement personnel, l'adaptation et le changement au niveau individuel et collectif. Cette position correspond, dans le cas présent, à une perspective constructiviste dans l'éducation et, en même temps, au paradigme qui concerne l'apprentissage comme négociation sociale (Mayer, 2014, cité de Chirca, 2022). L'apprentissage est abordé dans le contexte du changement social comme un processus critique d'analyse et de délibération de la part des apprenants.

La réflexion personnelle (Nesbit, 2012 ; Alexandrache, 2013 ; Brownhill, 2022) aide l'étudiant à utiliser sa pensée critique pour apprendre d'une manière solide, en analysant l'information qu'il possède. Ce type de pensée est basé sur sa propre contribution et le courage d'accepter la diversité des opinions et des arguments des autres. Toute réflexion est une manière d'élargir les idées d'une manière originale.

Ewell (1997) a proposé une liste de comportements observables qui démontrent l'activisme mental des apprenants :

- les étudiants répondent aux questions, participent à des activités ;
- ils ont leurs propres solutions, suggestions, proposent de nouvelles interprétations du sujet et deviennent capables d'appliquer les compétences acquises dans de nouveaux contextes ;
- ils utilisent des stratégies d'apprentissage appropriées pour chaque situation ;
- ils se préoccupent de l'acquisition de connaissances, de l'exécution de certaines tâches qui les mèneront à la compréhension et à l'apprentissage.

Cependant, l'apprentissage critique n'est pas toujours possible, c'est pourquoi Negovan (2001, pp. 83-84) propose un certain nombre de conditions pour gérer les habiletés de pensée critique ;

- l'examen logique et systématique des problèmes émergents ;
- la définition et la classification de ces problèmes ;
- l'évaluation de l'information associée à ces problèmes ;

- évaluer l'adéquation des solutions par rapport à des situations concrètes ;
- l'analyse des informations fournies par les cinq sens ;
- la formulation et l'expression d'opinions personnelles sur ce qui a été analysé ;
- l'exécution d'une action, formulation d'une option, selon ce qui a été évalué.

Les préoccupations actuelles dans le domaine de l'analyse de la pensée sont passées de l'idée de développer le positif, la pensée positive, ce qui n'est pas toujours le cas, au souci de développer une pensée optimale, à travers laquelle le sujet cherche à maximiser ses propres efforts.

En complément de la pensée indépendante, le travail d'équipe exige plus d'opportunités : déléguer la prise de décision ; partager le pouvoir par l'échange de points de vue ; la pensée collaborative, où certaines personnes travaillent pour résoudre des problèmes, et d'autres soulèvent des questions au sujet du processus lui-même, de sorte que l'apprentissage efficace bénéficie d'un soutien mutuel.

De Bono (cité de Roco, 2001) a proposé la notion de « pensée latérale », faisant référence au traitement d'un problème à partir de plusieurs points de vue, jusqu'à ce que celui qui peut conduire à une solution. La « pensée latérale » est proche de la pensée divergente ou de la pensée créative ; elle les traverse. Bien que cela demande du temps, il est possible d'appliquer la pensée latérale en identifiant les principaux éléments du problème, en abordant les éléments de différentes perspectives, en s'éloignant de la pensée rigide et mécanique, en s'ouvrant aux idées, même ceux qui présentent à une première vue une moindre chance de succès. Ainsi, les solutions créatives sont obtenues en utilisant la pensée latérale.

#### **4. Recherche empirique de l'emploi de quelques modalités d'instruction critique et créative. Résultats obtenus**

Dans la formation initiale pour les métiers de l'enseignement de certains de nos étudiants, nous nous sommes basées sur la prémisse que l'utilisation de méthodes de formation centrées sur une approche constructiviste et créative dans les interactions pédagogiques constitue une étape qui contribuera à la réalisation efficace de l'apprentissage. De notre point de vue, la qualité des questions (Ilie, Frășineanu, 2016, pp. 62-73) en tant que pivot central de l'apprentissage critique et créatif est également un facteur clé dans la création d'un contexte favorable, et que la stimulation de la communication, l'acceptation des questions des étudiants représentent une étape utile pour les aider à penser librement, à construire leurs idées, à faire le meilleur usage de la formation académique.

Sur le plan théorique, l'adhésion des étudiants à de tels parcours est fortement motivée par le fait que l'apprentissage critique et créatif poursuit, mais permet également d'appliquer les compétences à un plus large éventail de questions sociales et personnelles.

Au niveau de la recherche en action, le modèle mis en œuvre comprenait quatre étapes, à la suite des phases de recherche et de découverte des solutions :

- la formulation des questions et la définition précise des problèmes ;
- l'examen des éléments évidents, réel, analyse des hypothèses et d'éventuelles parties prises ;

- l'identification d'autres interprétations ;
- accepter les incertitudes dans les solutions avancées.

L'échantillon d'étudiants qui ont analysé à la fois les possibilités et les effets de la formation à l'aide des modalités d'apprentissage centrées sur l'approche critique constructive et créative comprenait 24 étudiants de l'Université de Craiova, Roumanie, troisième année, avec des spécialisations Langue française et Traduction et interprétariat. Nous remarquons qu'en raison de la spécialisation des études, l'échantillon comprenait presque unanimement des sujets de sexe féminin.

Les sujets ont été invités à :

A. Identifier les caractéristiques personnelles qui constituent des points forts, des points faibles, ainsi que l'identification des solutions pour leur formation psycho éducationnelle d'une perspective critique et créative ;

B. Evaluer l'utilité des étapes du processus d'apprentissage critique créatif qui vise les disciplines psycho éducatives ;

C. Mentionner s'ils ont rencontré des difficultés lorsqu'on leur a demandé de s'exprimer de façon critique et créative.

Le tableau numéro 1 montre les caractéristiques personnelles et les solutions des étudiants dans la formation critique-créative.

Les étudiants ont accepté de répondre aux trois questions, intéressés par les commentaires qu'ils peuvent obtenir des enseignants ou des collègues ou des participants directs, les élèves qu'ils ont rencontrés lors du stage pédagogique.

**Tableau 1. Caractéristiques personnelles et solutions des étudiants lors d'une formation critique et créative**

Questions	Réponses
a) Points forts	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sociabilité</li><li>- Communication, expression et soutien des idées (persuasion)</li><li>- Le désir d'apprendre</li><li>- Connaissance du domaine d'expertise</li><li>- La capacité d'expliquer aux autres</li><li>- L'esprit enjoué</li><li>- Patience, persévérance</li><li>- L'esprit organisationnel</li><li>- Pragmatisme</li><li>- Esprit analytique</li><li>- Rapidité dans la recherche de solutions</li><li>- Adaptabilité</li><li>- Productivité des idées</li><li>- Utilité des solutions</li><li>- Ingéniosité</li><li>- Versatilité</li><li>- Enthousiasme</li></ul>
b) Points faibles	<ul style="list-style-type: none"><li>- Émotivité, goulots d'étranglement émotionnels</li><li>- Auto-indulgence</li><li>- Permissivité</li></ul>



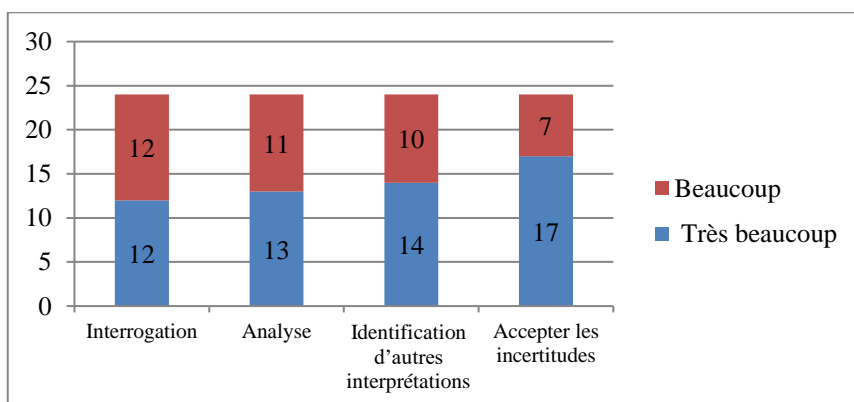
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expérience d'enseignement insuffisante</li> <li>- Rythme de la parole très rapide (Tahilalia)</li> <li>- Quelques inégalités dans l'engagement</li> </ul>
c) Solutions en vue d'améliorer la formation psychopédagogique des étudiants qui fréquentent les spécialisations : Langue française et Traduction et interprétariat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plus de stages de pratique pédagogique, par rapport à ce qui est offert dans les programmes d'études</li> <li>- Apprentissage en équipe</li> <li>- Participation plus active à l'apprentissage, responsabilité de leur propre formation professionnelle</li> <li>- Mettre l'accent sur les procédés qui contribuent au développement de la confiance en soi, y compris l'apprentissage observable</li> <li>- Exercer le rythme adéquat de la communication didactique</li> <li>- Ouverture à la critique de type constructif</li> </ul>

Nous pouvons voir que les étudiants ont souvent remarqué et mentionné des qualités comme : la sociabilité, la communicabilité, la persuasion, la patience et l'adaptabilité. Lors des interactions pédagogiques (de type universitaire, mais aussi étudiants-étudiants, pendant le stage de pratique pédagogique), un point faible remarqué par beaucoup d'étudiants des répondants était le côté émotionnel.

Les solutions proposées par eux étaient réalistes, en corrélation avec les caractéristiques positives et négatives énumérées, ce qui signifiait une attitude favorable à l'expérimentation proposée par nous.

L'évaluation de l'utilité des étapes du processus d'apprentissage critique et créatif dans les disciplines psycho éducatives a été faite sur une échelle avec des niveaux : Très, Beaucoup, Moyen, Peu et très peu, Pas du tout.

Les quatre étapes du modèle proposé – la formulation des questions et la définition claire des problèmes ; l'examen de leurs travaux, l'analyse des hypothèses et des parties pris ; l'identification d'autres interprétations ; l'acceptation des incertitudes dans les solutions avancées – a été très appréciée, comme le montre la figure suivante :



**Figure 1. L'évaluation de l'utilité de chaque étape du modèle d'instruction proposé aux étudiants**

Grâce au focus-group et à l'exercice formatif appliqué, nous avons constaté que, dans l'ensemble, les étudiants apprécient toutes les étapes du modèle, surtout la dernière, concernant l'acceptation des incertitudes dans l'apprentissage au niveau académique. Ils nous ont expliqué ce choix précisément par sa nouveauté par rapport aux pratiques déjà connues.

En ce qui concerne l'exigence de mentionner s'ils ont rencontré des difficultés alors qu'ils étaient certains d'être critiques et créatifs, sur 24 étudiants, un seulement a signalé la difficulté de communiquer les réponses critiques aux autres. Pour le reste, les étudiants ont dit qu'ils n'avaient pas de difficultés.

## 5. Conclusions

Bien que l'échantillon utilisé inclue un petit nombre d'étudiants, les résultats de notre recherche nous permettent de les considérer en termes qualitatifs, de manière à conclure que le recours à une approche constructive et créative dans les interactions d'enseignement exige des efforts, du temps, de l'autonomisation, un changement d'attitude et l'identification d'exemples appropriés.

En plus de l'opinion fournie par les étudiants, nous avons considéré que les résultats que nous avons obtenus sur la formation critique et créative peuvent être influencés par ce que les psychologues appellent la mauvaises confirmations ou biais cognitifs (Frayssinhes, 2022), c'est-à-dire, le naturel, l'inclination spontanée des gens à chercher et à trouver des preuves confirmant les croyances ou les théories qu'ils ont formées sur le monde/la vie.

À cet égard, une orientation non contraignante des étudiants vers la pratique de la psychoéducation et d'autres domaines d'études est utile pour prévenir ou contrer l'artificialisme des résultats, les étudiants étant en mesure de créer véritablement leurs propres alternatives dans la poursuite d'hypothèses et, avec un effort concentré, pour la réalisation de solutions viables.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Alexandrache, C. (2013). The development of self-reflective competences in actual Romanian educational system. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 76, 54–60. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.073>.
2. Ahmed, J., Shah, K., Shenoy, N. (2013). How different are students and their learning styles. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 1(3), 212-215. Accessible sur : <https://www.msjonline.org/index.php/ijrms/article/view/2591>
3. Bandura, A. (2012). On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. *Journal of Management*, 38(1), 9-44. <http://dx.doi.org/doi:10.1-177/0149206311410606>.
4. Børte, K., Nesje, K., Lillejord, S. (2023). Barriers to student active learning in higher education. *Teaching in Higher Education*, 28(3), 597-615.
5. Brownhill, S. (2022). Asking more key questions of self-reflection. *Reflective Practice*, 23(2), 279–290. <https://doi.org/10.1080/14623943.2021.2013192>.

6. Cerghit, I. (2002). *Sisteme de instruire alternativă și complementare. Structuri, stiluri, strategii*. Bucurest : Maison d'édition Aramis.
7. Chifa, C., Sava, A. (2023). La création d'un cadre motivationnel de l'apprentissage d'une langue étrangère—enjeu majeur de la réforme curriculaire nationale. *Probleme și soluții în știința contemporană*, 316-319. Accessible sur : [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/316-319\\_17.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/316-319_17.pdf)
8. Chirca, R. (2022). Modele explicative ale învățării individuale în era tehnologiilor digitale. *Educația digitală*. C. Ceobanu, C. Cucuș, O. Istrate, I. O. Pânișoară (Éds.). Iasi : Maison d'édition Polirom, 127-135.
9. Clark, D. (2004). Testing programming skills with multiple choice questions. *Informatics in Education-An International Journal*, 3(2), 161-178.
10. Crețu, D. (2001). Proiectul Lectura și scrierea pentru dezvoltarea gândirii critice: Fundament pentru un nou cadru de predare-învățare. *Revista Academiei forțelor terestre*. Accessible sur : [https://www.armyacademy.ro/reviste/3\\_20-01/rev2s.html](https://www.armyacademy.ro/reviste/3_20-01/rev2s.html). [en ligne le 5 avril 2024].
11. Eccles, J.S., Wigfield, A. (2020). From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101859. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101859>
12. Ewell, P. (1997). *Organizing for learning: A point of entry. Draft prepared for discussion at the 1997 AAHE Summer Academy at Snowbird National Center for Higher Education Management Systems (NCHEMS)*. Accessible sur : <https://intime.uni.edu/organizing-learning-point-entry>. [en ligne le 2 avril 2024].
13. Frăsineanu, E.S. (2012). *Învățarea și self-managementul învățării eficiente în mediul universitar*. Craiova : Maison d'édition Universitaria.
14. Frayssinhes, J. (2022). Le rôle des biais cognitifs dans l'apprentissage. *Éducation Permanente*, 4, 147-154. <https://doi.org/10.3917/edpe.233.0147>
15. Ilie, V., Frăsineanu E.S. (2016). Theoretical premises and methodological aspects of learning through multiple interpretations. *Revista de Științe politice. Revues des sciences politique*, Maison d'édition Universitaria, 52, 60-70.
16. Khetarpal, K., Riemer, M., Rish, I., Precup, D. (2022). Towards continual reinforcement learning: A review and perspectives. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 75, 1401-1476.
17. Lucas, B., Spencer, E. (2017). *Teaching Creative Thinking: Developing learners who generate ideas and can think critically (Pedagogy for a Changing World series)*. Crown House Publishing Ltd.
18. Meredith, K., Steele, J., Temple, C. (2000). *Lectura și scrierea pentru dezvoltarea gândirii critice*. Bucharest : Centre d'Education 2000+.
19. Neacșu, I. (2006). *Învățarea academică independentă – ghid metodologic*. Bucharest : Credis.
20. Negovan, V. (2001). Tendințe de reconfigurare a modelelor de instruire în acord cu evoluția cunoștințelor despre învățare. *Psihologia la răspântia mileniilor*, M. Zlate (Ed.). Iasi : Maison d'édition Polirom, 129-154.

21. Negreț-Dobridor, I., Pânișoară, I.O. (2005). *Știința învățării. De la teorie la practică*. Iasi : Maison d'édition Polirom.
22. Nesbit, P.L. (2012). The role of self-reflection, emotional management of feedback, and self-regulation processes in self-directed leadership development. *Human Resource Development Review*, 11(2), 203-226. <https://doi.org/10.1177/1534484312439196>.
23. Newman, M., Ogle, D. (2019). *Visual Literacy: reading, thinking, and communicating with visuals*. Rowman & Littlefield Publishers.
24. Oner, D., Aggul, Y.G. (2023). Critical thinking for teachers. *Integrated Education and Learning*. Cham: Springer International Publishing, 319-336. Accessible sur : [https://www.researchgate.net/publication/351487185\\_Critical\\_Thinking\\_for\\_Teachers](https://www.researchgate.net/publication/351487185_Critical_Thinking_for_Teachers)
25. Orélie, D.D. (2018). Culture informationnelle et pensée critique, vers une approche créative. *ESSACHESS-Journal for Communication Studies*, 11(2), 107-129. Accessible sur : <https://www.essachess.com/index.php/jcs/article/view/428/462>
26. Panissal, N., Bernard, M.C. (2021). La formation de la pensée critique revisitée par l'approche historico-culturelle. *Revue internationale du CRIRES : innover dans la tradition de Vygotsky*, 5(1). DOI : <https://doi.org/10.51657/ric.v5i1.41067>.
27. Paul, R., Elder, L. (2019). *The Nature and Functions of Critical & Creative Thinking*. Foundation for Critical Thinking Press Tomales, California.
28. Roco, M. (2001). *Creativitate și inteligență emoțională*. Iasi : Maison d'édition Polirom.
29. Vijayakumar Bharathi, S., Pande, M.B. (2024). Does constructivism learning approach lead to developing creative thinking skills? The mediating role of online collaborative learning environments. *Journal of Computers in Education*, 1-37. Accessible sur : <https://link.springer.com/article/10.10-07/s40692-024-00321-2>