Towards the Modelling of a Writing Process Integrating Generative AI to Develop the Argumentative Skills of Secondary School Writers

[Vers une modélisation d'un processus d'écriture intégrant l'IA générative pour développer la compétence argumentative du lycéen scripteur]

Ouidad El Maamri

DOI: 10.18355/XL.2025.18.01.10

Abstract
This article revisits Hayes and Flower's model (1980) of the writing process by integrating Generative Artificial Intelligence at specific moments in the pedagogical scripting process based on argumentation, using a dialogic learner/conversational agent approach. Our pedagogical design based on the SAM model of pedagogical engineering explores the contributions of AGI as a catalyst for learning towards an agile and iterative modelling in favour of the development of the argumentative competence and critical thinking of the writing student.
Key words: Generative Artificial intelligence, conversational agent, argumentative competence, school writer, writing process

Résumé
Cet article revisite le modèle du processus d'écriture de Hayes et Flower (1980) en intégrant l'Intelligence artificielle générative à des moments précis de la scénarisation pédagogique articulée autour de l'argumentation selon une démarche dialogique apprenant/agent conversationnelle. Notre conception pédagogique basée sur le modèle SAM d'ingénierie pédagogique explore les apports de l'IAG comme catalyseur de l'apprentissage vers une modélisation agile et itérative en faveur du développement de la compétence argumentative et de la pensée critique du lycéen scripteur.
Mots clefs : Intelligence artificielle générative, agent conversationnel, compétence argumentative, lycéen scripteur, processus d'écriture

Introduction

La production de l'écrit est au cœur des réflexions et recherches en didactique des langues. Étant l'aboutissement des activités de réception/compréhension de l'écrit/oral agencées à des activités de lexique/langue, c'est le moment de déploiement des compétences de lecture, à savoir la compétence linguistique relative aux règles syntaxico-sémantiques de la langue, de compétence discursive impliquant l'identification des caractéristiques textuelles et pragmatiques de chaque type d'écrit et la compétence épistémique ou référentielle englobant les connaissances sur le contexte extralinguistique de production (Moirand, 1979).

Avec les avancées technologiques et l'intégration des TICE dans le processus d'enseignement-apprentissage, le paramètre d'outil technologique, notamment les outils de traitement de texte, s'ajoute aux paramètres d'ordre linguistique, discursif et référentiel. L'intelligence artificielle générative (désormais IAG) en pleine expansion impacte ou transforme même l'apprentissage et les méthodes d'enseignement. Les IAG ont fait leur entrée en classe notamment à travers la production de ressources didactiques par les enseignants, mais qu'en est-il de leur usage, en classe, par les apprenants dans une situation d'apprentissage de l'écrit ? Comment et à quel moment intégrer l'IAG sans altérer les mécanismes d'apprentissage ou détruire le désir d'apprendre (Meirieu, 2024) ?

À travers une recherche basée sur le modèle SAM d'ingénierie pédagogique, cet article revisite le modèle de processus d'écriture d'Hayes et Flower (1980) en intégrant l'IAG à la suite d'une analyse du contexte d'expérimentation et explore les potentialités de celles-ci et son apport au développement de la compétence argumentative écrite des lycéens.

1. Un constat de départ

L'apport des séquences didactiques articulées autour de l'argumentation est constaté au niveau structurel des productions argumentatives des lycéens : l'analyse des copies à la lumière des métarègles de cohérence textuelles (Charolles, 1978) révèlent des canevas, des charpentes sans arguments. Les apprenants, informés des critères d'évaluation certificative d'un texte argumentatif, reproduisent le même modèle textuel dans leurs écrits successifs en procédant à un collage de marqueurs de cohésion argumentative, à savoir les connecteurs logiques, insinuant une certaine progression dans l'argumentation sans pour autant formuler des arguments pertinents pour défendre la thèse de départ ou procéder à un raisonnement logique. On repère des indices qui témoignent du respect de la métarègle de répétition. Cependant, celles de progression (rapide sans informations nouvelles ou décousues dans certains cas), de relation et de non-contradiction font défaut. Les idées présentées en tant qu'arguments pèchent de pertinence n'étant pas au service de la thèse défendue au point de la contredire dans certaines productions. L'acquis est ainsi structurel étant axé sur le matériau linguistique et l'agencement typographique du texte en introduction, développement et conclusion.

Ce constat confirme l'impact de cet « applicationnisme » généré par les modèles d'écriture et le prototypage de textes. Les apprenants en difficulté, procédant à la reproduction, voire à l'imitation de textes modèles, canevas ou prototypes dans le cadre d'une situation d'apprentissage artificielle orientée vers un objectif pragmatique, à savoir la réussite de l'évaluation certificative, font un usage utilitaire du matériau linguistique et produisent des textes qui ne présentent pas les critères de cohérences et qui n'atteignent pas ainsi la visée communicative. Par ailleurs, des apprenants, n'ayant pas de connaissances sur le point de vue à défendre, mais informées des critères d'évaluation, sauvent la situation en produisant des structures vides de sens.

Le problème se situe, non seulement au niveau de la formulation d'un argument en langue étrangère (aspect lexical et sémantique de la tâche), mais aussi et surtout sur le plan de connaissances, de culture, de savoirs sur le monde. Par ailleurs, les apprenants ne se sentent pas concernés par des sujets ou thématiques d'ordre général ou artificiel formulés en consigne. Ceci se manifeste à travers le choix d'un plan soi-disant synthétique comportant le point de vue des partisans d'une thèse d'une part et des opposants d'autre part sans positionnement discursif de l'apprenant.

Nos travaux sur l'enrichissement de l'input par différents supports textuels et audiovisuels (débats, storytelling, film, etc.), le repérage et le classement des éléments micro textuels d'ordre structurel et sémantique dans une base de données et leur réutilisation dans la production finale des apprenants prennent beaucoup de temps et sont plus adaptés aux ateliers d'écriture, aux projets de classe parallèles et/ou complémentaires des séquences didactiques. Nous tirons ainsi profit des IAG pour agir en tant qu'outils d'aide à l'écriture en lui affectant un rôle dans le processus scriptural.

2. Positionnement théorique

Discuter de l'apport de l'intelligence artificielle générative à la didactique de l'écrit d'un texte argumentatif nécessite un ancrage théorique dans plusieurs domaines : les approches pédagogiques et la didactique de l'écrit, la linguistique textuelle et les théories de l'argumentation ainsi que l'interaction homme-machine (IA).

Sur le plan pédagogique, nous nous appuyons sur la théorie socioconstructiviste (Vygotsky, L. S. 1986). En effet, cette approche met l'accent sur le rôle de l'interaction sociale et de la médiation dans le développement des compétences. Son apport dans notre contexte est considérable à la formation du sujet-scripteur constructeur du texte, producteur du sens et influant par ce sens sur le récepteur de son écrit. Bien que ses travaux précèdent l'IAG, son approche de la médiation peut être appliquée à cette technologie, qui agit comme un outil cognitif améliorant la production écrite et permettant le développement de fonctions mentales supérieures relevant du positionnement intellectuel et de raisonnement critique. Par ailleurs, l'IAG est ancrée dans notre intervention dans la zone proximale de développement de manière à atteindre la progression intellectuelle visée par l'apprentissage. Le prompting par contrainte, que nous développerons dans ce qui suit, nous permet de formuler une consigne régulant l'interaction apprenant/agent conversationnelle de manière à éviter le risque majeur de cette technologie qui pourrait induire la réalisation de la tâche dans la zone d'autonomie puisque l'apprenant peut facilement générer une production argumentative en affectant son rôle à l'IAG. De plus, Le prompting par contrainte nous permet aussi de dépasser les obstacles épistémologiques liés à l'usage des IAG et ainsi le risque de se retrouver dans la zone de rupture. Il s'agit d'une solution optimale pour une intégration raisonnée de l'outil en faveur du développement du processus cognitif et au maintien de la motivation des apprenants par l'interaction sociale face à un défi surmontable.

Sur le plan didactique, nous nous basons sur le modèle de Hayes et Flower (1980) qui considère l'écriture comme un processus complexe comprenant des étapes de planification, de mise en texte, de révision et de contrôle. Ces étapes sont influencées par des facteurs cognitifs (mémoire à court terme, connaissances, buts) et sociaux. Nous optons pour ce modèle, comme point de départ de notre réflexion, pour la segmentation du processus en étapes favorisant, pour nous, une intégration judicieuse de l'IAG précisément dans la phase de planification. Nous nous situons du côté de Brassart (1989) qui plaide en faveur de l'importance des opérations de planification et réfute l'idée partagée dans la communauté des didacticiens et des enseignants qui valorisent les opérations de révision en considérant la rature comme un signe de compétence textuelle supérieure.

Nous nous inscrivons aussi dans un modèle didactique du genre, construit à travers les travaux de Bakhtine en distinguant les genres premiers. Ces derniers ne demandent pas un apprentissage formel comme la conversation et les genres, par contre les seconds le requièrent. Une approche théorique et actionnelle centrée sur les genres textuels en tant qu'objets d'enseignement-apprentissage considère le texte comme production sociale et s'appuie sur les modalités particulières de mise en fonctionnement de la langue en vue de réaliser une forme particulière de discours. Dans ce sens, les travaux de Bronckart (1996) sur le texte en tant qu'unité communicative de rang supérieur et particulièrement sur l'architecture textuelle se conjuguent aux approches didactiques et se déploient dans notre scénarisation pédagogique. En effet, nous partons du niveau profond d'infrastructure textuelle (types de discours et formes de planification) et exploitons les mécanismes de prise en charge énonciative et les mécanismes de textualisation dans des banques à outils élaborées dans l'environnement de la tâche et exploitables par les apprenants dans la phase de mise en texte.

Dans ce sens, l'apport est considérable de la théorie de l'argumentation dans la langue à travers Anscombre et Ducrot (1983) qui analysent comment la langue elle-même, à travers des connecteurs logiques et des adjectifs à charge lexicale, oriente les potentialités argumentatives des énoncés. Nous complétons ce positionnement par la théorie de Perelman et Olbrechts-Tyteca (1958) pour l'importance qu'elle accorde à l'auditoire. Fondée sur la rhétorique et la nouvelle rhétorique, cette théorie explore comment des arguments visent à convaincre un auditoire. Nous nous appuyons aussi sur les travaux de J.M. Adam (1990,1992) sur la séquentialité pour son apport didactique et adoptons son prototype argumentatif (thèse refusée, réfutation, thèse proposée) dans une perspective didactique de structuration de texte.

Nous arrivons au modèle argumentatif de Toulmin (1958) qui permet d'instaurer un dialogue argumentatif prototypique avec un agent conversationnel. Toulmin propose un modèle d'argumentation sous forme de monologue polyphonique construit sur la base de deux éléments clés : la conclusion (*the claim*), qui réfère à la thèse du locuteur, et les données ou faits (*the data*). Le passage de ces derniers à la conclusion ou l'affirmation se fait grâce aux garanties (*warrants*) qui transforment la donnée en argument corroborant l'assertion. Ces garanties reposent sur des supports (*backing*). Les réfutations (*rebuttals*) sont la remise en cause de la conclusion.

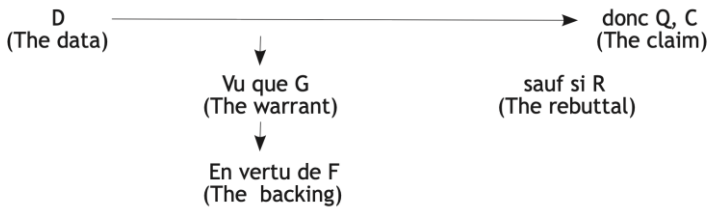


Figure 1 : Modèle de Toulmin (1958)

Les éléments suivants :
Donné (*data*) → Loi de passage (*warrant*) → Support (*Backing*) → Conclusion (*claim*)
Représentent la voix positive ; celle de l'agent conversationnel dans notre modélisation qui reproduit l'affirmation fournie dans le prompt, la justifie par des données, puis par des arguments selon une typologie particulière et apporte des exemples. Ce processus se fait suite à une conversation où l'apprenant prend le rôle du *challenger* méthodique qui, selon Toulmin, refuse de ratifier l'affirmation.

Ce modèle nous fournit une base théorique et méthodologique d'une interaction argumentative avec une IAG. Conjugué à la théorie des affordances technologiques (Gibson, 1977) appliquée aux outils IA et qui réfère à cette faculté des êtres vivants à guider leurs actions selon ce que l'environnement offre en termes de potentialités d'actions, ce modèle dialogal permet une rétroaction formative en temps réel fournie par l'IAG. Appliqué dans la phase d'interaction apprenant/agent conversationnelle, il nous permettra d'explorer comment les technologies offrent des possibilités spécifiques pour l'apprentissage de l'écriture argumentative à travers une structure de dialogue argumentatif prototypique et ainsi le développement du raisonnement logique et de la pensée critique de l'apprenant.

Ces approches théoriques permettent de construire une réflexion approfondie sur le potentiel de l'IAG dans la didactique de l'écriture argumentative, notamment en facilitant la planification, la textualisation et éventuellement l'évaluation des productions permettant ainsi un accompagnement personnalisé des apprenants. Elles offrent également un cadre analytique

pour évaluer l'impact des outils basés sur l'IA, comme les agents conversationnels, dans ce contexte.

3. Modèle d'ingénierie pédagogique

Puisqu'il s'agit dans notre projet d'une pratique de classe, nous avons opté dans la conception de notre design pédagogique pour le modèle SAM (*Successive Approximation Model*) de Michael Allen (2012).

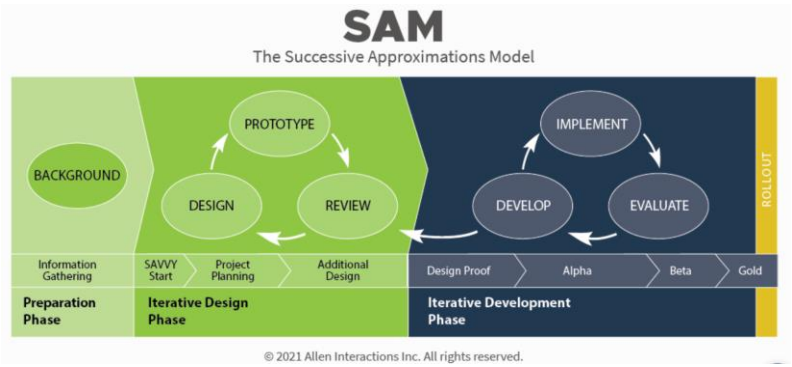


Figure 2 : Le modèle SAM

https://www.alleninteractions.com/services/custom-learning/sam/elearning-development

Le modèle d'approximation successive est un modèle itératif agile qui repose sur la répétition d'une séquence d'opérations pour aboutir à des résultats successivement plus proches du résultat souhaité et ainsi un prototypage rapide. Basé sur des principes d'itération, de collaboration et d'amélioration continue, ce modèle, dans son aspect linéaire de déploiement, est ouvertement favorable à un processus constant de réévaluation et d'adaptation en vue de produire une solution d'apprentissage optimale. Le modèle SAM se présente en trois phases :

- la phase de préparation qui englobe la collecte d'informations sur les éléments du contexte d'intervention suivie d'une étape de démarrage intelligent,
- la phase de conception itérative durant laquelle les prototypes sont conçus, partagés avec une communauté d'utilisateurs et affinés en fonction des retours immédiats des parties prenantes,
- la phase de développement itératif en versions alpha, bêta et or, atteintes progressivement à la suite d'améliorations continues impliquant les parties prenantes.

Le scénario que nous proposons est dans sa forme bêta. La version alpha, malgré les difficultés rencontrées dans son implémentation :

- problèmes de connexion Internet,
- outil et disparités sociales,
- assimilation du processus par les acteurs et apprenants participants,
- calendrier et volume horaire de l'exécution,
- difficultés linguistiques des apprenants ;

Nous a informé davantage sur le contexte d'expérimentation et nous a permis d'adapter l'intervention à ses caractéristiques sociostructurales et actancielles. Le modèle itératif que

nous proposons ici est à exploiter auprès d'une population ayant un niveau indépendant (B1) acquis ou en cours d'acquisition pour aboutir aux résultats optimaux.

4. Description du processus scriptural par IAG

4.1. L'environnement de la tâche

Nous pensons à cette phase avec beaucoup de précautions dans la ZPD de manière que l'apprenant demeure actif durant tout le processus scriptural. Les opérations de planification, comme nous l'avons cité dans le positionnement théorique, sont aussi importantes pour nous que celles de textualisation et de révision. Ces opérations sont plus étendues dans le temps et englobent des étapes de défi IAG, de stratégies interactives (prompting), de schématisation et de positionnement. L'élaboration des boîtes à outils ainsi que la thématisation sont ancrées dans l'environnement de la tâche et sous-tendent les phases suivantes.

- **Les boîtes à outils**

La production écrite dans notre processus, comme à l'accoutumée, repose sur des phases préalables à l'écriture qui constituent l'environnement de la tâche à savoir la lecture de textes modèles selon une approche thématique et structurale dégageant la macrostructure argumentative suivie d'une phase de travail sur les éléments micro textuels : les connecteurs logiques, les modalisateurs ou marques de positionnement et les types d'arguments. La conceptualisation de la deuxième phase, appelée communément activité de langue, se fera par une génération de ressources-outils par IAG (phase effectuée par l'enseignant), il s'agit de mécanismes de textualisation et ceux de prise en charge énonciative :

- Tableau ou schéma de connecteurs logiques avec valeurs et exemples,
- Tableau ou schéma de modalisateurs : marqueurs de prise de position énonciative,
- Tableau ou schéma de types d'arguments avec exemples.

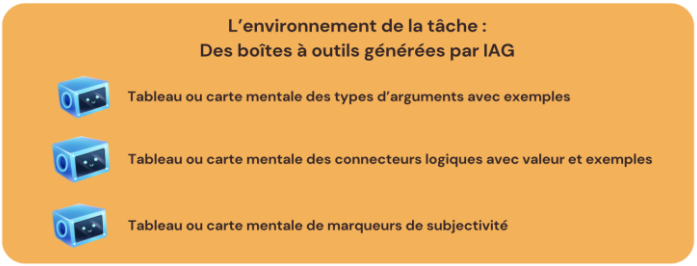


Figure 3 : Environnement ou arrière-plan de la tâche

Nous distinguons deux types de boîtes à outils (BàO) :

- BàO micro textuel qui assure la cohésion/cohérence de l'écrit (tableaux cités ci-dessus),
- BàO lié à l'usage IAG ; il s'agit d'un guide ou prompt qui permet le passage à la deuxième phase du processus de planification et d'une structure de dialogue apprenant/agent conversationnel.

Les boîtes à outils constituent, avec la thématisation, l'environnement de la tâche scripturale comme c'est indiqué dans le schéma suivant :

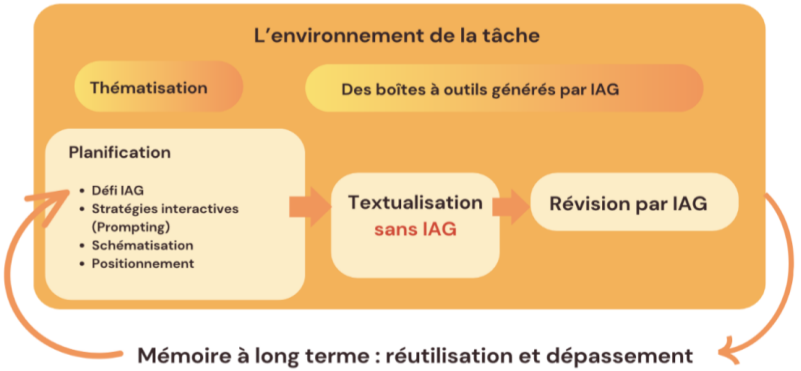


Figure 4 : Processus d'écriture argumentative par IAG

- **La thématisation**

La thématisation, ancrée dans l'environnement de la tâche, est le moment de formulation de la consigne, non pas de manière générale, mais de façon à interpeller l'apprenant-scripteur dans le processus de l'argumentation par des thèmes/sujets puisés dans son quotidien. C'est une manière de considérer l'écriture comme pratique sociale ayant un sens pour le sujet scripteur. L'enseignant doit veiller à proposer ou à amener les apprenants vers une hyper thématisation qui pourrait inclure des sous-thèmes et de formuler ainsi plusieurs consignes favorisant la récurrence de données (*data*) et permettant d'alimenter la mémoire à long terme des apprenants par des arguments (*warrants*).

La thématisation est à puiser dans le texte modèle de lecture, dans un esprit de décloisonnement des activités, comme elle pourrait se faire sur la base d'un support audiovisuel court, notamment le *storytelling* pour sa charge créative et persuasive d'une part, et en vue de développer l'esprit critique de l'apprenant face aux stratégies médiatiques d'autre part.

4.2. Les phases du processus scriptural par IAG

4.2.1. La phase de planification

Étape 1 : défi IAG

D'abord, le défi IAG est une phase d'association d'idées et de sollicitation de mémoire à long terme enrichie, dans une série de productions antérieures par une conversation avec IAG similaire ou proche de la nouvelle thématisation. En effet, chaque thématisation enrichit la mémoire de l'apprenant par des arguments sollicités dans la thématisation suivante ainsi que par un processus d'étayage et de raisonnement argumentatif. C'est l'occasion aussi de motiver les apprenants qui, dans cette activité de brainstorming, se trouveraient capables de produire des arguments repris par l'IAG et de se mesurer à cette technologie.

Étape 2 : le prompting/interactivité IAG par contraintes quantitative et qualitative

Il s'agit d'une phase de requête ou de prompting selon une stratégie interactive par typologie d'arguments : cause à effet, autorité, valeurs, analogie, données chiffrées... L'apprenant, dans cette étape, utilise un chatbot conversationnel selon un guide ou prompt basé sur la typologie des arguments comme contrainte qualitative et le nombre d'arguments et de lignes comme contrainte quantitative. Cette dernière contrainte est ajoutée au prompt avec

précision du nombre d'arguments suite à l'expérimentation alpha. Les apprenants se sont retrouvés face à une longue liste d'arguments similaires ayant introduit la même consigne. Le choix d'une typologie argumentative assignée à chaque binôme ou groupe d'apprenants permet d'avoir des résultats différents, d'instaurer un dialogue apprenant/agent conversationnel adapté et de passer aux étapes suivantes en demeurant dans la ZPD de apprenants.

Un modèle de prompt est fourni par l'enseignant :

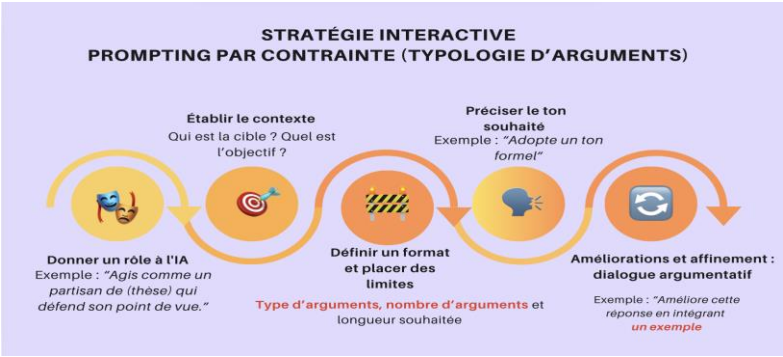


Figure 5 : Stratégie interactive apprenant/agent conversationnelle ou prompting par contraintes qualitative et quantitative

L'apprenant génère, suite à une conversation avec l'IAG, des données sur la thèse puis affine sa recherche au fur et à mesure. À travers un dialogue avec l'agent conversationnel, l'apprenant agit comme un challenger (selon le modèle de Toulmin (1958)) qui refuse de ratifier la conclusion positive de l'agent conversationnel et déclenche un mécanisme de justification en imposant une typologie argumentative et en demandant des supports (*backing*) ou exemples appuyant la justification. Le dialogue apprenant/agent conversationnel est articulé progressivement autour des grands aspects suivants :

- Apprenant → Conclusion (*claim*)
- Agent conversationnel → Donné (*data*)
- Apprenant/challenger → Rectification par typologie d'argument
- Agent conversationnel → Loi de passage (*warrant*)
- Apprenant/challenger → Requête de justification par un exemple
- Agent conversationnel → Support (*Backing*)

La phase de prompting ne s'arrête pas à cette étape. En effet, l'expérimentation alpha nous a permis d'ajouter la dimension de travail en groupe ou en binôme afin d'échanger les résultats du dialogue apprenant/agent conversationnel. Chaque groupe est amené à formuler un paragraphe argumentatif et à l'échanger avec un autre groupe qui sera amené à le réfuter dans un nouveau dialogue avec IAG et d'apporter ainsi un contre-argument appuyé d'un exemple.

L'intérêt du dialogue argumentatif méthodique apprenant/IAG ne se limite pas à l'enrichissement de la production de l'apprenant, mais stimule aussi sa réflexion et développe son processus cognitif ; il apprend à établir des analogies, à identifier des autorités relatives à chaque domaine de thématisation, à mobiliser des valeurs et des faits dans un raisonnement logique, à exploiter les données de son quotidien comme exemples et à produire ainsi un discours argumentatif pertinent.

Étape 3 : schématisation

Cette étape repose sur un travail collaboratif du groupe classe, guidé par l'enseignant, qui trie, élimine les redondances, classe les arguments par typologie et les confronte aux contre-arguments. Un outil de génération de carte mentale pourrait être exploité dans ce sens or nous préférons la transcription manuscrite des arguments sous forme de carte mentale sur le cahier des apprenants présentant les arguments des partisans et ceux des opposants avec les possibilités de réfutation de chaque partie. Les arguments récoltés constitueront une base de données réutilisable dans d'autres contextes d'argumentation.

Étape 4: positionnement

Après constitution de la base de données argumentatives, le sujet scripteur adopte une posture réflexive et opte pour une position discursive. L'inscription du sujet se fait dans sa textualisation par des mécanismes de prise en charge énonciative. C'est un moment important du processus qui permet de former l'apprenant à la prise de position réflexive et émotionnelle dans l'écrit, au raisonnement concessif à travers la prise en considération de l'avis de l'autre et à la réfutation du contre-discours.

4.2.2. La phase de textualisation

Les arguments sont considérés comme des segments à réécrire et à incorporer dans la structure textuelle. l'apprenant ne fait pas usage de l'IAG dans cette étape d'exercice individuel. Il exploite aussi bien la carte mentale des arguments que les BàO de connecteurs logiques et de modalisateurs. Il a aussi accès aux cartes mentales des arguments (phase de schématisation) pour trier les arguments pertinents pour son positionnement discursif en nombre et progression précis, procéder à des concessions comme stratégies proactives de réfutation. Plusieurs exercices de textualisation sont requis avant de passer à l'étape de dépassement.

4.2.3. La phase de révision

L'IAG peut être utilisée dans cette phase pour corriger la production des apprenants. Un prompt est requis pour ce faire de manière à souligner les erreurs et à proposer des exercices de remédiation d'ordre linguistique. Or, c'est une phase qui requiert une scénarisation adaptée en cas de recours à un agent conversationnel.

4.2.4.La phase de dépassement

Il s'agit d'une phase programmée après une série de productions argumentatives sur des thématiques proches. Le sujet-scripteur, qui sollicite sa mémoire à long terme, n'a pas accès aux cartes mentales d'arguments déjà exploitées lors d'une thématisation similaire et ne recourt pas à l'outil IAG. Cette phase permet de repérer les traces de l'IAG dans le processus scriptural argumentatif de l'apprenant et de mesurer l'effet de cet outil sur le développement cognitif, intellectuel et ainsi sur la compétence argumentative du sujet-scripteur, en termes de rétroaction formative et de processus dialogal transformé cette fois-ci en un monologue argumentatif (du dialogue apprenant/agent conversationnel au monologue apprenant/apprenant scripteur). L'apprenant se substitue à la machine et en imite le mode de raisonnement/fonctionnement.

Conclusion

Nous avons proposé dans cet article un scénario pédagogique en version bêta intégrant une IAG dans la phase de planification de l'écrit argumentatif à travers un dialogue méthodique apprenant/agent conversationnel en vue de développer la compétence argumentative du lycéen et son raisonnement critique. Ce scénario itératif est ouvert aux modifications et aux

mises à jour en fonction des caractéristiques du contexte de son expérimentation. Nous ne nous inscrivons pas dans une perspective applicationniste car nous sommes conscients des risques de l'applicationnisme. Notre objectif est de créer des situations de travail avec des outils IAG qui permettent d'alimenter le champ didactique par des pratiques de classe et des réflexions pédagogiques. On ne peut nier l'apport des agents conversationnels basés sur l'IAG au développement des compétences orales et écrites. Il s'agit d'un outil à apprivoiser par les enseignants aussi bien dans la création de ressources que dans les activités d'apprentissage.

Bibliographic references

Adam, J.-M. (1992). Les textes : types et prototypes. Paris: Nathan.

Adam, J.-M. (1990). Éléments de linguistique textuelle : Théorie et pratique de l'analyse textuelle, Liège, Pierre Mardaga.

Allen, M. & Sites, R. (2012). Leaving ADDIE for SAM: An Agile Model for Developing the Best Learning Experiences. Alexandria, VA: ASTD Press. ISBN 978-1-56286-711-9.

Anscombre, J.-C. & Ducrot, O. (1983). L'argumentation dans la langue. Coll. Philosophie et langage. Bruxelles: P. Mardaga.

Brassart, D-G. (1989). Les processus de révision dans les modèles psycholinguistiques de la composition écrite. Recherches 11, AFEF Lille, 79-114.

Bronckart, J-P. (2000). Activité langagière, textes et discours – pour un interactionnisme sociodiscursif. In: Pratiques : linguistique, littérature, didactique, 105-106, 234-247, https://www.persee.fr/doc/prati_0338-2389_2000_num_105_1_2417

Brossard, M. (2004). Vygotski : Lectures et perspectives de recherches en éducation . Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion, https://books.openedition.org/septentrion/14163

Bulle, N. (2009). Lev Vygotski et la médiation sociale des processus cognitifs. Skhole.fr : https://nathaliebulle.com/wp-content/uploads/pdf/vygotski-mn-diation-sociale.pdf

Charaudeau, P. & Maingueneau, D. (2002). Dictionnaire d'analyse du discours, Paris, Editions du Seuil.

Charolles, M. (1978). Introduction aux problèmes de cohérence des textes. In: Langue française, n°38. Enseignement du récit et cohérence du texte, 7-41. https://www.persee.fr/doc/lfr_0023-8368_1978_num_38_1_6117

Corbasson, A. (2024). 6 ingrédients pour faire un (bon) prompt Chatgpt. Digitad : https://digitad.ca/prompt-chatgpt/

Delcambre, I.(2007) . Du sujet scripteur au sujet didactique. Le français aujourd'hui, n° 157(2), 33-41: https://doi.org/10.3917/lfa.157.0033

Delcambre, I. (2004). De quoi les traces linguistiques sont-elles l'indice ? Recherches, 41, 67-72.

El Maamri, O. & Narcy-Combes, J.-P. (2022). Apprentissage du français au Maroc : recul culturel et mobilité virtuelle, in Chnane-Davin, F. et Mabrour, A. Le français au Maghreb et au Moyen-Orient : contextes, histoires, pratiques, recherches, Recherches et applications, le français dans le monde, N°71, LA FIPF, CLE International, 150-161.

Garcia-Debanc, C. & Fayol, M. (2002). Des modèles psycholinguistiques du processus rédactionnel pour une didactique de la production écrite. Plane, S. (dir.). Repères, recherches en didactique du français langue maternelle, 26-27. L'écriture et son apprentissage à l'école élémentaire. 293-315, https://www.persee.fr/doc/reper_1157-1330_2002_num_26_1_2409

Hayes, J. R. & Flower, L. S. (1980). Identifying the organization of writing processes. Gregg, L. W. et Steinberg, E. R.(dir.), Cognitive Processes in Writing. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.

Libia Justo, L. (2012). Développer une compétence argumentative écrite : connaissances théoriques à maîtriser par l'enseignant. Synergies Venezuela, 7, 39-53

https://gerflint.fr/Base/venezuela7/justo.pdf
Luyat, M. & Regia-Corte, T. (2009) . Les affordances : de James Jerome Gibson aux formalisations récentes du concept. L'Année psychologique, 109(2), 297-332, https://doi.org/10.3917/anpsy.092.0297.
Meirieu, Ph. (2024). Qui a peur des robots conversationnels ? http://www.meirieu.com/ARTICLES/MEIRIEU_PHILIPPE_ROBOTS_CONVERSATIONNELS_CURSEURS.pdf
Moirand, S. (1979). Situations d'écrit. Compréhension, production en langue étrangère. Paris: CLE international.
Narcy-Combes J.-P. & El Maamri, O. (2021). Comportements transculturels et pratique langagière en langue additionnelle, in A. ZAID. et R. SAIDI : L'interculturel contemporain au carrefour des disciplines, Paris, L'Harmattan, 247-261.
Perelman, C. & Olbrechts-Tyteca, L. (1988) [1958]. Traité de l'argumentation (Bruxelles, Editions de l'Université Libre de Bruxelles).
Plantin, C. (2021). Modèle de Toulmin. Dictionnaire de l'argumentation : https://icar.cnrs.fr/dicoplantin/modele-de-toulmin/
Reuter, Y. & Delcambre, (2002). Images du scripteur et rapports à l'écriture. In: Pratiques : linguistique, littérature, didactique, 113-114, 7-28. DOI :https://www.persee.fr/doc/prati_0338-2389_2002_num_113_1_1942
Reuter, Y. (1989). L'enseignement de l'écriture. Histoire et problématique. Pratiques, 61, 68-90.

Words: 4482
Characters: 31 944 (18 standard pages)

Prof. Ouidad El Maamri
Laboratory of Literature Arts and Educational Engineering
Ibn Tofail University
Kenitra
Morocco
ouidad.elmaamri@uit.ac.ma
ORCID : 0009-0000-5834-7419