



**HAL**  
open science

# La conception de l'interface d'un dispositif d'apprentissage multilingue hybride : l'architecture de l'information comme aide à la médiatisation de la médiation humaine

Ghislain Chasme, Hoang Thu Hanh Thi

## ► To cite this version:

Ghislain Chasme, Hoang Thu Hanh Thi. La conception de l'interface d'un dispositif d'apprentissage multilingue hybride : l'architecture de l'information comme aide à la médiatisation de la médiation humaine. L'utilité du français dans la diffusion des connaissances, le développement des compétences professionnelles et la communication scientifique, Centre régional francophone d'Asie-Pacifique, Dec 2021, Ho Chi Minh Ville, Vietnam. pp.67-76. halshs-03909083

**HAL Id: halshs-03909083**

<https://shs.hal.science/halshs-03909083v1>

Submitted on 6 Feb 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

## **La conception de l'interface d'un dispositif d'apprentissage multilingue hybride : l'architecture de l'information comme aide à la médiatisation de la médiation humaine.**

HOANG THI THU Hanh, Docteure en Sciences de l'information et de la communication,  
ESLE, Université de Hué, Vietnam

CHASME Ghislain, Docteur en Sciences de l'information et de la communication,  
Univ. Rouen Normandie, DYLLIS UR 7474, F-76000, France.

### **RÉSUMÉ :**

Issu d'une recherche menée dans un contexte international (France, Thaïlande et Vietnam), ce papier présente un dispositif hybride d'apprentissage multilingue : anglais, français et vietnamien à l'université. Nous distinguons trois niveaux d'analyse des dispositifs de formation à distance : micro, méso et macro. Nous faisons ici une focale sur la logique qui nous amène à envisager le niveau micro, l'interface du dispositif ; une double logique (concevoir un scénario pédagogique et médiatiser le scénario ainsi défini). Le scénario de navigation offert par une telle interface doit à la fois s'intégrer dans les pratiques informationnelles et faciliter le scénario d'apprentissage.

**MOTS-CLÉS :** dispositif d'apprentissage hybride, scénario d'apprentissage, médiation humaine, apprentissage multilingue

### **ABSTRACT :**

Resulting from a research conducted in an international context (France, Thailand and Vietnam), this paper presents a hybrid multilingual learning device: English, French and Vietnamese at university. We distinguish three levels of analysis of a distance learning system: micro, meso and macro. We focus on the logic which leads us to consider the micro level, the interface of the device; a double logic (designing an educational scenario and publicizing the scenario thus defined). The navigation scenario offered by such an interface needs to be integrated into the information practices and facilitate the learning scenario.

**KEYWORDS:** blended learning device, learning scenario, human mediation, multilingual learning

### **Introduction**

La notion de dispositif d'apprentissage hybride est régulièrement discutée en didactique, que ce soit pour son impact sur les acquisitions intellectuelles (Mogi, 2007), ou encore sur la diversité des scénarios d'apprentissage offerts (Chachkine, 2011, Gomaa & Refaï, 2021). Le dispositif d'apprentissage est alors perçu comme un moyen dont la valeur est déterminée par ce qu'il peut apporter en matière de didactique. Or, le dispositif est le résultat d'un acte de communication qui comprend ce qui est dit, l'explicite, et ce qui est non-dit, l'implicite (Foucault, 1984).

Cette communication s'appuie sur une recherche que nous avons menée dans un contexte international (France, Thaïlande et Vietnam), pour laquelle nous nous sommes intéressés à la manière dont se construit une compétence info-communicationnelle cosmopolite chez des étudiants, dans un contexte trilingue, français, vietnamien et anglais. Nous proposons plus particulièrement ici une focale sur l'explicite du dispositif d'apprentissage, c'est-à-dire son interface. Le questionnement initial est le suivant : quelles considérations prendre en compte pour concevoir l'interface d'un dispositif d'apprentissage hybride plurilingue ? Comment s'assurer que ce dispositif convient aux besoins des apprenants et à leurs pratiques ? Comment tenir compte de leurs avis pour mieux adapter le dispositif d'apprentissage à leurs besoins ? Cela nous amène à la question centrale : comment assurer une architecture de l'information cohérente dans un dispositif d'apprentissage du FLE ? Nous émettons alors l'hypothèse que faire contribuer l'apprenant à la conception du dispositif permet de donner encore plus de sens aux apprentissages.

### **Envisager l'expérience d'apprentissage**

Nous nous situons dans une approche communicationnelle et distinguons trois niveaux d'analyse pour un dispositif d'apprentissage, en prenant appui sur les échelles micro, méso et macro (Fichez,

2007). Le niveau micro, qui nous intéresse directement ici, concerne tous les éléments qui constituent l'interface du cours, que ce soit la salle, l'amphithéâtre, les ressources informationnelles dédiées à l'apprentissage et la fonction médiatrice de l'enseignant. Dans le cadre d'un apprentissage hybride, tout ceci fait l'objet d'une médiatisation et est accessible via une interface Web ; la conception de cette interface peut reposer sur des principes liés à l'architecture de l'information.

L'architecture de l'information relève selon nous d'une double approche (Chasme, 2020). Une approche technocentrée s'intéresse à organiser, agencer de l'information de manière fonctionnelle et cohérente sur une interface et à en faciliter le repérage, l'accès et l'utilisation. Une approche anthropocentrée s'intéresse quant à elle au contexte de production, de mise à disposition et d'utilisation de cette information, ainsi qu'aux acteurs sociaux, qu'ils soient producteurs ou récepteurs de l'information. Ces deux approches sont interdépendantes et c'est leur combinatoire qui permet de mettre en perspective le contexte, les contenus et les utilisateurs (Morville & Rosenfeld, 2007). Cette mise en perspective passe par différentes formes de médiation : médiation par les lieux de formation (le contexte), par les ressources d'aide à l'apprentissage (les contenus) et par la relation directe entre l'enseignant et l'apprenant (les utilisateurs). Elle permet également d'envisager une meilleure expérience d'apprentissage.

Prendre en compte l'expérience d'apprentissage, c'est s'inscrire dans le design d'expérience utilisateur, c'est-à-dire privilégier le ressenti de l'apprenant, son bien-être. La qualité de la conception de l'interface d'apprentissage est en effet le gage d'une bonne expérience d'apprentissage et de la satisfaction des apprenants (Chen & Yao, 2016). Marc Hassenzahl, a modélisé pour sa part l'expérience utilisateur selon une double perspective : celle du concepteur et celle de l'utilisateur (Hassenzahl, 2003) ; il a contribué au questionnaire AttrakDiff qui permet de faire évaluer les qualités hédoniques et pragmatiques d'un système interactif par les utilisateurs. Initialement conçu en langue allemande, ce questionnaire a fait l'objet il y a quelques temps d'une transposition en langue française (Lallemant et al., 2015). Notre étude ne porte pas exclusivement sur l'expérience utilisateur, nous n'avons donc pas envisagé le recours à ce questionnaire. Mais dans la mesure où nous sommes dans une démarche de conception d'une interface d'apprentissage, il nous paraît important d'envisager une manière de recueillir l'avis des étudiants de manière à déterminer s'ils perçoivent le dispositif comme utile, utilisable et acceptable (Tricot et al., 2003).

### **Concevoir l'interface d'apprentissage : du scénario pédagogique à la médiatisation des informations**

Nous avons d'abord testé le dispositif avec une vingtaine d'étudiants en français de l'université de Hue, puis avons mené l'expérimentation avec 54 étudiants en communication de l'université de Hanoï. Le groupe de Hue était composé d'étudiants en 2e et 3e année du département de français. Ils étudient les sciences du langage et la didactique du FLE. Ils n'étudient pas l'information-communication. Pourtant, ils ont trouvé cet aspect nécessaire à leurs études et à leur insertion professionnelle. Leur motivation pour participer à ce test était donc fondée sur la curiosité et le souhait de développer des compétences langagières et transversales, ainsi que la perspective de pratiquer le français avec des professeurs natifs. Ils se sont donc inscrits pour tester notre dispositif sans aucune contrainte académique. En ce qui concerne les étudiants de Hanoï, ils sont en Licence de Communication des entreprises (formation en français, offerte par l'Université de Hanoï) et sont au nombre de 54. L'expérimentation s'est tenue en 2020-2021, du 7 septembre au 20 novembre. 29 des étudiants ont suivi des cours de français pendant l'enseignement secondaire : leur connaissance en français a été consolidée pendant les trois premiers semestres universitaires. Ceux ayant le diplôme DELF B1 et B2 sont exemptés des cours de français. Ils suivent directement les cours de spécialité. 25 étudiants ont commencé à apprendre le français à l'entrée de l'université, c'est-à-dire à partir de 2018-2019 (2 ans de français jusqu'au moment de l'expérimentation). Ils sont considérés comme ayant acquis le niveau B1. Il est à noter que ceux-ci ont appris l'anglais au secondaire, et que tous les étudiants participants au cours expérimental ont un niveau d'anglais qui leur permet de

suivre un apprentissage en anglais. Cela conforte notre choix de proposer des ressources d'apprentissage dans trois langues : anglais, français et vietnamien.

La conception de l'interface de notre dispositif d'apprentissage hybride repose sur la mise en place d'un scénario pédagogique, puis sur la médiatisation du scénario. Le scénario pédagogique consiste à envisager un ensemble de modalités, d'activités, de ressources, de modes d'évaluation et d'accompagnement, et à les agencer de manière à convenir aux étudiants et à être en cohérence avec les objectifs d'apprentissage. Le scénario pédagogique représente en fait une forme de médiation entre les étudiants, les enseignants et les objectifs d'apprentissage (Villiot-Leclercq, 2007). Pour notre recherche, il importait également que les ressources inhérentes à ce scénario contiennent des informations en français, en anglais et en vietnamien. Nous avons structuré le scénario d'apprentissage en trois parties appelées Bloc 1, Bloc 2 et Bloc 3. Chaque bloc correspond à un objectif d'apprentissage et est subdivisé en étapes, ce qui indique un cheminement linéaire. L'étape pour sa part comporte une mise à disposition d'informations sous différentes formes : texte, image, son ou vidéo dont l'étudiant doit prendre connaissance. L'apprentissage résulte alors du traitement de ces informations par l'étudiant, et est évalué par la réalisation de certaines tâches qui relèvent des quatre capacités langagières : compréhension orale et écrite, production orale et écrite. Quant à médiatiser le scénario, c'est mettre en forme pour un média particulier les différents éléments qui le composent ; la médiatisation consiste donc à donner forme à l'interface d'apprentissage. Elle repose sur un scénario de navigation qui définit l'ensemble des possibilités d'action offertes à l'apprenant, qui doit faciliter la mise en œuvre du scénario pédagogique (Tricot et al., 2003). Enfin, le choix d'une interface d'apprentissage nécessite un cahier des charges à définir par les utilisateurs. En règle générale, une telle interface doit leur permettre d'organiser, d'accompagner, d'informer, de produire, ou encore de collaborer (Brunel et al., 2014). Une interface d'apprentissage peut bien entendu, si l'on en a le temps et les moyens, être développée *ex nihilo* ou en s'appuyant sur un système modulaire et libre, tel que Moodle<sup>1</sup>. Pour des raisons de commodité, nous avons fait le choix de concevoir notre interface d'apprentissage à partir du dispositif *Classroom*<sup>2</sup> proposé par la société Google ; ce choix a fait consensus dans l'équipe après discussions.

### **Recueillir l'avis des étudiants**

Recueillir l'avis des étudiants permet de situer leur action dans une logique réflexive et de leur donner une part non négligeable dans l'acte de conception. Il s'agissait pour nous de repérer des difficultés aussi bien d'ordre cognitif que fonctionnel, technique. Pour chaque ressource d'apprentissage mobilisée, l'étudiant fut ainsi amené à donner son ressenti à travers un formulaire comprenant trois propositions qui lui ont permis de positionner, sur une échelle de Likert, la ressource au regard de l'utilité (question 1), de l'utilisabilité (question 2) et de l'acceptabilité (question 3). Pour l'utilité, nous souhaitions vérifier si la ressource correspondait à la consigne (correspondance avec les objectifs du cours clairement définis en amont) et au but de l'étudiant dans un environnement donné. Nous souhaitions également vérifier s'il estimait avoir la possibilité d'atteindre l'objectif grâce à la ressource proposée. Enfin, nous nous sommes demandé si l'étudiant voyait des perspectives d'application de la ressource dans la vie réelle. À partir de là, il lui était demandé de positionner la ressource au regard de l'utilité (Figure 1).

---

1 <https://moodle.org/>

2 <https://classroom.google.com/>

Le document répond à vos besoins et aux objectifs de réalisation de l'activité proposée \*

1. Extrêmement efficace - 2. Très efficace - 3. efficace - 4. Neutre - 5. Inefficace - 6. Très inefficace - 7. Totalement inefficace

1 2 3 4 5 6 7

Extrêmement efficace        Totalement inefficace

Figure 1: Positionner une ressource au regard de l'utilité, sur une échelle de Likert

Pour l'utilisabilité, nous souhaitons recueillir l'avis des étudiants sur la cohérence du média dans la progression d'apprentissage du bloc avec une dimension ergonomique. (Figure 2)

Le document et l'interface qui y donne accès sont aisément manipulable pour vous permettre de trouver l'information à l'intérieur du document et pouvoir reconnaître l'interface comme étant pertinente \*

1. Extrêmement adapté - 2. Très adapté - 3. Adapté - 4. Neutre - 5. Inadapté - 6. Très inadapté - 7. Totalement inadapté

1 2 3 4 5 6 7

Extrêmement adapté        Totalement inadapté

Figure 2: Positionner une ressource au regard de l'utilisabilité, sur une échelle de Likert

Enfin, pour l'acceptabilité, nous souhaitons percevoir une représentation mentale (attitudes, opinions, etc.), plus ou moins positive, individuelle et collective, de l'objet. (Figure 3).

Le document proposé correspond à ce que vous attendiez pour réaliser l'activité demandée \*

1. Extrêmement satisfaisant - 2. Très satisfaisant - 3. satisfaisant - 4. Neutre - 5. Insatisfaisant - 6. Très insatisfaisant - 7. Totalement insatisfaisant

1 2 3 4 5 6 7

Extrêmement satisfaisant        Totalement insatisfaisant

Figure 3: Positionner une ressource au regard de l'acceptabilité, sur une échelle de Likert

Chaque proposition est accompagnée d'une zone de texte pour recueillir des remarques complémentaires.

Lors de la phase de test avec les étudiants de Hué, les indicateurs de pertinence collectés nous ont permis de réajuster certaines activités ou ressources. Cependant, nous avons estimé qu'il pouvait y avoir ici un biais, dans la mesure où cette phase de test n'avait pas d'influence sur les résultats académiques des étudiants. Par contre l'expérimentation avec les étudiants de Hanoï a, pour sa part, une incidence sur les résultats académiques des étudiants, ce qui, *a priori*, nous permet d'envisager une meilleure implication de leur part. Ce sont donc les indicateurs de pertinence collectés lors de cette phase d'expérimentation que nous allons évoquer dans la section suivante.

## Résultats et discussions

Dans le cadre de cette expérimentation, nous avons recueilli des indicateurs de pertinence pour 8 ressources : 3 issues du bloc 1 et 5 issues du bloc 2. La contribution des étudiants à ces indicateurs est inégale et montre que si l'ensemble des étudiants a terminé le Bloc 1 (54 réponses pour chaque étape de ce bloc), c'est loin d'être le cas pour le bloc 2 : 48 réponses pour l'étape 1, puis 16, 16, 23 et 44 pour les étapes 2 à 5, ce qui fait un total de 309 réponses. Pour traiter les réponses, nous avons appliqué un codage en attribuant une valeur numérique en fonction de la réponse (tableau 1), de telle sorte que l'addition des valeurs numériques nous permet de déterminer un score.

Réponse	Valeur numérique
Extrêmement satisfaisant	3
Très satisfaisant	2
Satisfaisant	1
Neutre	0
Insatisfaisant	-1
Très insatisfaisant	-2
Totalement insatisfaisant	-3

Tableau 1: Codage appliqué aux réponses

Un score positif signifie que l'expérience d'apprentissage procurée par la ressource est bonne, un score proche de ou égal à 0 signifie que l'utilisation de la ressource n'a pas d'impact sur les apprentissages et un score négatif signifie que l'expérience d'apprentissage procurée par la ressource est mauvaise. De manière générale, le score obtenu par notre dispositif montre qu'il est non seulement utile et utilisable, mais également acceptable (tableau 2).

Utilité	166,5
Utilisabilité	177,5
Acceptabilité	161
Moyenne	169,83

Tableau 2: Score pour l'ensemble du dispositif

Les étudiants considèrent donc globalement que les ressources mises à leur disposition contribuent à une bonne expérience d'apprentissage. Notons cependant la présence d'une part non négligeable de positionnements neutres ou négatifs (tableau 3). Pour autant, comment interpréter ce nombre de positionnements neutres ou négatifs ? En effet, la répartition de ces positionnements est relativement homogène entre les blocs 1, 2 ; l'impact du bloc n'est donc pas en cause. Quant aux remarques que les étudiants ont pu formuler, elles restent trop sporadiques pour faire émerger une signification particulière.

	Positionnements neutres	Positionnements négatifs
Utilité	27	22
Utilisabilité	25,5	24
Acceptabilité	27,5	22,5

Tableau 3: Nombre de positionnement neutres et négatifs

Pour tâcher d'en savoir plus, nous avons mené un entretien après chaque activité. Il en est ressorti que l'activité 1 (lecture de 2 articles scientifiques en français) est une tâche difficile pour tous les étudiants ; un seul étudiant l'a réalisée, ce qui montre que pour favoriser l'auto-apprentissage, il faut toujours des documents en plusieurs langues et de différents registres. Les autres activités, qui comportaient des documents trilingues, écrits et audiovisuels ont été bien appréciés des étudiants. Les tâches à réaliser concernaient leurs cours de FLE : rédaction d'une lettre de motivation, d'un CV, simulation d'un entretien d'embauche... et le tutorat a été fait à cette étape. Par conséquent, les étudiants les ont bien achevées.

## Conclusion : Apports, limites et perspectives

Nous avons envisagé l'approche centrée sur l'architecture de l'information comme une aide à la médiatisation de la médiation, pour concevoir une interface d'apprentissage. Pour cela, nous avons souhaité rendre les étudiants acteurs de cette conception, en recueillant des indicateurs de pertinence à travers trois questions qui leur permettent de positionner chaque ressource au regard de l'utilité de l'utilisabilité et de l'acceptabilité, sur une échelle de Likert.

Au final, notre dispositif s'avère globalement utile, utilisable et acceptable. Cependant, puisqu'il s'agit de s'appuyer sur les indicateurs de pertinence pour l'améliorer, nous nous sommes intéressés au nombre de positionnements neutres ou négatifs. La lecture que nous avons pu faire de ce dernier type d'indicateurs n'est pas probante.

Or, c'est sur ces positionnements neutres ou négatifs que les enseignants devraient centrer leur attention pour améliorer le design pédagogique du cours. À l'avenir, il serait donc fort utile d'amener l'étudiant à expliciter son positionnement de chaque ressource, en rendant par exemple obligatoire la saisie d'une remarque, dès lors que ce positionnement est neutre ou positif. L'utilisation du questionnaire AttrakDiff peut par ailleurs permettre de contourner cette difficulté.

## Bibliographie

- Brunel, S., Lamago, M., & Girard, P. (2014, octobre). Des plateformes pour enseigner à distance : vers une modélisation générale de leurs fonctions. *4ème Colloque International du RAIFFET*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01312463>
- Chachkine, E. (2011). *Quels scénarios pédagogiques pour un dispositif d'apprentissage à distance socioconstructiviste et de conception énonciativiste en français langue étrangère?* [Thèse de Doctorat, Aix-Marseille 1]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00604871>
- Chasme, G. (2020). *L'architecture de l'information, un paradigme pour les dispositifs de formation à distance : le cas du dispositif M@gistère* [Thèse de Doctorat, Normandie Université]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03201624>
- Chen, W. S., & Yao, A. Y. T. (2016). An Empirical Evaluation of Critical Factors Influencing Learner Satisfaction in Blended Learning: A Pilot Study/Une évaluation empirique des facteurs critiques influençant la satisfaction des apprenants dans l'apprentissage mixte : une étude pilote. *Universal Journal of Educational Research*, 4(7), p.1667-1671.
- Fichez, É. (2007). Campus numériques français : pertinence des notions de réussite ou d'échec. *Études de communication. langages, information, médiations, Numéro spécial*, pp.49-71. <https://doi.org/10.4000/edc.567>
- Foucault, M. (1984). *Dits et écrits 1954-1988: Vol. Tome III : 1976-1979*. Gallimard.
- Gomaa, M., & Refaï, I. (2021). Dispositif d'apprentissage collaboratif en ligne pour développer la compréhension et la production des expressions idiomatiques en FLE auprès les étudiants de la faculté de pédagogie de Minia. 15 *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*, pp.830-879.
- Hassenzahl, M. (2003). The Thing and I: Understanding the Relationship Between User and Product/Comprendre la relation entre l'utilisateur et le produit. In *Funology : From Usability to Enjoyment* (Vol. 3, p. 31-42). Springer Netherlands. [https://www.researchgate.net/publication/226420570\\_The\\_Thing\\_and\\_I\\_Understanding\\_the\\_Relationship\\_Between\\_User\\_and\\_Product](https://www.researchgate.net/publication/226420570_The_Thing_and_I_Understanding_the_Relationship_Between_User_and_Product)
- Lallemand, C., Koenig, V., Gronier, G., & Martin, R. (2015). Création et validation d'une version française du questionnaire AttrakDiff pour l'évaluation de l'expérience utilisateur des systèmes interactifs. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, 65(5), 239-252. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2015.08.002>
- Mogi, R. (2007). Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et auto-apprentissage en didactique du FLE au Japon. *Revue japonaise de didactique du français*, 2(1), pp.153-171.

- Morville, P., & Rosenfeld, L. (2007). *Information architecture for the World Wide Web/Architecture de l'information pour le Web* (3rd ed). O'Reilly.
- Tricot, A., Plégat-Soutjis, F., Camps, J.-F., Amiel, A., Lutz, G., & Morcillo, A. (2003). Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH. *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain 2003*, pp.391-402.  
<https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000154>
- Villiot-Leclercq, E. (2007). Genèse, réception, orientation et explicitation des scénarios pédagogiques. *Distances et savoirs*, Vol. 5(4), pp.507-526.