



ISSN 2107-6758

ISSN en ligne 2261-2777

Ressources plurilingues : une approche expérimentale des pratiques hybrides de l'apprentissage en Asie du Sud-Est

HOANG Thi Thu Hanh

ESLE-Université de Hué, Vietnam

htthanh@hueuni.edu.vn

<https://orcid.org/0009-0009-7850-6144>

DANG Thi Viet Hoa

Université de Hanoi, Vietnam

viethoa8282@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-9897-1313>



Reçu le 15 février 2023 / Évalué le 25 mai 2023 / Accepté le 30 juillet 2023

Résumé

Nous explorons dans cet article le concept de dispositif hybride de formation au travers d'une approche pluriculturelle et d'une analyse du point de vue du rapport à l'information, c'est-à-dire des manières de faire où se combinent être dans l'espace informationnel numérique et faire avec l'espace informationnel numérique. À cette fin, après avoir précisé notre position en matière de recherche sur les dispositifs hybrides de formation, nous exploitons les résultats d'une recherche expérimentale menée au Vietnam.

Mots-clés : dispositif d'apprentissage hybride, jugement, utilisabilité, utilité

Multilingual resources: an experimental approach to blended learning practices in Southeast Asia

Abstract

We hereby explore the concept of a hybrid learning system through a multicultural approach and an analysis of the relationship to information, that is to say the ways of doing things where two facts are combined: being in the digital information space on the one hand and acting in the digital information space on the other hand. To this end, we make clear our position in terms of research on hybrid training systems and exploit the results of an experimental research project carried out in Vietnam.

Keywords: hybrid learning system, judgment, usability, utility

1. Introduction¹

La métaphore de l'hybridité s'est imposée avec la pandémie, que ce soit dans

le travail, dans la société, chez les professionnels de l'éducation ou encore dans la recherche, pour désigner une dynamique communicationnelle entraînant de nombreux usages de dispositifs divers et d'objets culturels numériques. Comme dans toute métaphore, il s'agit d'une modification de sens qui relève d'un paradigme manichéen, dans la mesure où la notion même d'hybride implique deux identités distinctes dont le mélange produit une troisième entité.

La notion d'hybridité est certes ambiguë, mais est utile pour étudier les processus de transformations culturelles dans les processus d'apprentissage des langues et de culture. On peut notamment la concevoir comme un processus de transformation, voire de création (l'hybridation), plutôt que comme un résultat. Ainsi, en éducation, au regard d'un processus transmissif classique, le principe des classes inversées a reposé le statut et l'usage des ressources en ligne. Avec la richesse et la diversité des ressources maintenant disponibles, le numérique interpelle car il responsabilise davantage les étudiants. Cependant, lors de la recherche et de l'exploitation de ressources multilingues, nous étudions un dispositif hybride de formation au travers d'une approche pluriculturelle et d'une analyse en termes de rapport à l'information, comment ce dispositif est-il utile et adapté aux étudiants vietnamiens ? Telle est la question centrale ici traitée.

Au départ les questionnements étaient multiples : Quel est le regard des étudiants sur des ressources numériques pour leur apprentissage au sein d'un dispositif hybride ? Les ressources plurilingues numériques sont-elles motivantes pour eux ou sont-ils davantage en quête de ressources travaillées en présentiel dans le cadre d'un dispositif de formation hybride ?

En fait, nous tentons, pour répondre à ces différentes questions, de déterminer ce qui motive un étudiant à utiliser telle ressource en français ou en anglais et pour quelles raisons ces usages en contexte « hybride » peuvent être, ou non, un succès pour la motivation et l'apprentissage.

Afin de répondre à nos objectifs, cette recherche est menée dans le cadre d'une expérimentation au Vietnam -Université de Hué et Université de Hanoï- à partir du développement d'un module de formation en lien avec un projet pour former des « Chargé de communication ». Le module devrait être ensuite utilisé (après retour d'expérience) en Thaïlande. L'objectif est de transférer la formation dans d'autres pays de l'ASEAN francophone.

2. Spécificité de l'approche scientifique en matière de dispositif hybride

Il est d'usage de commencer un article scientifique par la définition de l'objet de la recherche. Ainsi, afin de définir le concept de dispositif hybride de formation, nous devrions délimiter préalablement les notions de dispositif et d'hybridation.

Ainsi, par exemple, dans le champ de l'ingénierie de la formation, le dispositif est souvent pensé comme un ensemble de moyens humains et matériels mis en œuvre afin d'atteindre un objectif, c'est-à-dire en vue de faciliter un processus d'apprentissage. Mais, comme le souligne Peraya (1999), l'analyse du concept de dispositif oblige donc à repenser les rapports entre le symbolique, la technique et le relationnel comme d'ailleurs celui de la médiatisation et de la médiation. De son côté, Linard (1998) insiste sur la référence aux théories de l'action. Elle affirme une dimension essentielle, celle de la présence de l'acteur. Le dispositif est incarné. Il intègre le sujet et ses intentions. Le dispositif ne prend sens que s'il est imaginé, vécu et expérimenté par le sujet (Hayes, 2016).

Enfin, les dispositifs hybrides font place aux apprentissages émergents qui se produisent concurremment aux apprentissages prescrits en présentiel et en distanciel (Williams et al., 2011). Cette réalité incite à une large exploration des variables impliquées dans une formation hybride. Précisément, nous avons choisi de travailler sur les variables de processus qui, pour Charlier, Deschyver et Peraya (2006) et Hayes (2016) concernent les représentations de l'étudiant et de l'enseignant à propos du dispositif. Le caractère pluriculturel des sources est l'une d'entre elles.

L'hybridation, avec une double perspective, anglosaxonne et francophone est un concept évolutif né d'une vision économique, qui varie selon les termes employés dans la littérature anglo-saxonne ou celle monde francophone (Charlier, Deschyver, Peraya, 2006: 473) mais qui s'accorde sur un point, celui de la nécessité du monde de l'entreprise dans la décennie 90 de trouver des outils correspondant mieux aux évolutions du nouveau millénaire et de proposer des solutions plus économiques pour la formation continue que les séminaires, les manuels d'autoformation ou la vidéo.

3. Écosystème informationnel cosmopolite : cadrage info-communicationnel

Le chercheur indien Appadurai (1996) appréhende les phénomènes de mondialisation à l'aune d'une approche culturaliste non déterministe. Il voudrait ainsi démontrer que la globalisation n'est pas nécessairement synonyme d'une uniformisation culturelle. Nous définissons le cosmopolitisme comme un mixte de consommations et d'imaginaires, qui renvoie aux compositions des répertoires culturels (la part des produits culturels étrangers ou nationaux) comme aux modes de consommation (le fait de préférer la version originale, par exemple) et aux valeurs sous-jacentes (Cicchelli, Octobre, 2017). Avec le numérique, les paysages culturels sont certes travaillés par les flux transnationaux du cosmopolitisme marchand, mais

ils sont aussi l'objet d'une appropriation à un niveau local (le local n'étant pas forcément lié, ici, à un ancrage territorial. Il peut, par exemple, prendre la forme de communautés identitaires transfrontières, comme c'est le cas de la communauté des fans de K-pop).

Pour notre part, nous considérons que les individus évoluent au sein d'écosystèmes info-communicationnels qui conditionnent leurs accès aux sources (Liquète, 2011). Différents facteurs contribuent à la formation des jugements formulés lorsque les individus recherchent, consultent et produisent des sources. Dans le cadre d'un apprentissage en présence et à distance, on peut regrouper différents critères ou catégories :

- la première catégorie rassemble les jugements d'ordre pragmatique, c'est-à-dire les critères qui se rapportent à l'utilité de la source ainsi qu'à sa facilité d'accès et d'utilisation ;
- la deuxième regroupe les jugements d'ordre épistémique, nous entendons par là les critères relatifs à la valeur cognitive de l'information proposée par la source ;
- la troisième est d'ordre culturel et pluriculturel/ cosmopolite.

4. Présentation de l'étude

L'étude est le fruit d'un partenariat entre quatre universités (Université de Rouen Normandie, Université Thammasat de Bangkok, Université de Hué et Université de Hanoï).

La recherche que nous avons présentée dans l'article portant sur l'architecture de l'information (Chasme, Hoang, 2023) est organisée en plusieurs phases dont deux qui concernent cette publication :

La 1^{ère} phase consiste à créer un module de formation issu d'une double logique.

Il s'agit d'une part de concevoir un scénario pédagogique, c'est-à-dire de définir un ensemble de modalités, d'activités, de ressources, de modes d'évaluation et d'accompagnement, et de les agencer de manière à être en cohérence avec les étudiants ainsi qu'avec les objectifs d'apprentissage. Le scénario d'apprentissage représente en fait une forme de médiation entre les étudiants, les enseignants et les objectifs d'apprentissage (Villiot-Leclercq, 2007). Pour notre recherche, il importe 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 dont chacune a un objectif d'apprentissage et comporte une mise à disposition des documents multiformes (texte, image, son ou vidéo) qui se

complètent et facilitent la compréhension et la mise en pratique des connaissances chez l'étudiant. Plus concrètement, l'apprentissage résulte alors du traitement de ces informations multilingues par l'étudiant, par la réalisation de plusieurs tâches, puis la présentation des devoirs en langue étrangère.

Il s'agit d'autre part de médiatiser le scénario ainsi défini, c'est-à-dire de mettre en forme pour un média particulier les différents éléments qui le composent ; la médiatisation consiste donc à concevoir une interface d'apprentissage. Celle-ci 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) et qui doit permettre de rester en cohérence avec les pratiques informationnelles des apprenants. Le choix d'une interface d'apprentissage repose sur 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 *Moodle*². Pour des raisons de commodité, nous avons fait le choix de concevoir notre interface d'apprentissage à partir du dispositif *Classroom*³ proposé par la société Google ; ce choix a fait consensus dans l'équipe après de nombreuses discussions. Il s'agit certes d'un dispositif propriétaire émanant d'une entité dont le modèle économique repose sur la monétisation des données produites par les utilisateurs. Il s'agit par contre d'un dispositif situé dans un écosystème qui tient une place importante dans les pratiques des étudiants vietnamiens. Il s'agit enfin d'un dispositif qui respecte le cahier des charges que nous évoquons plus haut, dans la mesure où cet écosystème intégré comprend des outils de production (y compris de manière collaborative), d'évaluation, de planification, de stockage...

La 2^e phase avait pour objectif la production d'une évaluation multivariée des *savoirs et savoir-faire numériques* des étudiants, corrélativement aux dispositifs de jugement sur la qualité des ressources numériques proposées. Dans le contexte de cette étude, nous avons mobilisé deux types de population : des étudiants de Hue pour les tests et des étudiants de Hanoï pour l'expérimentation proprement dite.

À titre de test du parcours d'apprentissage, un groupe d'étudiants a réalisé les différentes activités du cours. Ils étaient 9 étudiants en 2^e année et 8 en 3^e année du département de français de l'École supérieure de langues étrangères. Ils étudient les sciences du langage et la didactique du français langue étrangère ; les connaissances en communication ne sont pas leur cible. Pourtant, ils s'y sont inscrits par curiosité et par souhait de découvrir des choses qu'ils trouvaient utiles comme compétences transversales ainsi que de pratiquer le français avec des professeurs natifs.

Ils ont un niveau en français et en anglais situé entre A2 et B1 et avec une assez bonne maîtrise des outils de l'information et de la communication. Ils ont donc pu plus ou moins bien comprendre la plupart des documents illustrés et expliqués en trois langues et réaliser les activités.

Ils ont suivi le cours à distance hébergé sur *Google Classroom*. Durant ce cours à distance, après chaque activité, ils ont répondu à un questionnaire pour évaluer les documents proposés et leur tâche la plus importante était de relever les problèmes cognitifs et techniques qu'ils ont rencontrés, ce qui nous a permis d'améliorer le cours avant la classe d'expérimentation réelle.

Après la période d'essai, l'expérimentation s'est d'abord effectuée auprès d'un groupe de 20 étudiants de français à l'université de Hué comme un cours supplémentaire, pour ceux qui souhaitent prendre connaissance d'un métier, chargé de communication en l'occurrence, tout en pratiquant la langue française. Ensuite, notre dispositif en ligne a été inséré dans le cours « Théories de la communication », un cours de 3 crédits à l'Université de Hanoï dans le cadre de la Licence de Communication des entreprises. Ce cours « Théories de la communication » existait avant la conception du dispositif en question. Puisque ce dernier a été mis en essai dans le cadre d'un cours purement en ligne à Hue, à cette étape, l'enseignante a essayé de modifier le cours existant pour que sa progression rythme avec celle du dispositif conçu. Ainsi, il sera un outil permettant aux étudiants de s'entraîner en dehors du cours magistral.

Le cours se compose de deux parties : la partie magistrale est toujours donnée par l'enseignante, puis, les étudiants sont obligés à réaliser des exercices sur *Google Classroom* créés par notre équipe. Dans la classe, il y a 54 étudiants, 53% ont appris le français au lycée avant d'entrer à l'université. Ils sont plus forts en français qu'en anglais. Le reste a eu cours d'anglais au lycée, en commençant à apprendre le français à l'entrée de l'université, soit 2 ans de français pour pouvoir suivre le cours Théories de la communication dans cette langue. Ces apprenants maîtrisent cependant mieux l'anglais que le français. Toute la classe est considérée comme ayant le niveau B1 en français.

5. Méthodologie

La première étape a consisté dans le recueil des données qui s'est déroulé tout au long du processus d'apprentissage. En effet, à chaque étape du premier bloc d'apprentissage hybride (Bloc 1) intégrant une ou plusieurs ressources médiatiques textuelles et/ou audiovisuelles, correspond un questionnaire de type formatif sur une matrice *Google Forms* évaluant la compréhension et l'acquisition des

informations issues des ressources proposées. Le formulaire Google géré directement dans l'espace de *Google Classroom* permet une intégration particulièrement aisée et la récupération des données analytiques largement facilitée par l'écologie du système Google. À cette même étape, un autre formulaire permet d'évaluer l'usage des ressources et leur pertinence par rapport aux trois indicateurs théoriques dont nous avons évoqué précédemment la construction. Au niveau du deuxième bloc d'apprentissage (Bloc 2- Société de l'information), nous avons préféré des réalisations de type productions, l'une écrite individuelle et l'autre orale et par groupe (Bloc 2 - étape 3), de 2 à 3 apprenants. L'ensemble des résultats et des notes obtenus pour les productions est rassemblé dans un document généré automatiquement au niveau de la classe Google, avec leurs cellules contenant des formules permettant le calcul automatique des moyennes et un classement des apprenants selon le nombre de points assigné à chaque questionnaire (10 ou 20 points) ou chaque production (100 points).

Par ces indicateurs, des notes par l'intermédiaire des questionnaires d'évaluation ainsi que des deux productions écrites et orales représentant les données associées au panel d'apprenants, nous avons un premier ensemble quantitatif cohérent que nous avons enregistré dans Nvivo⁴. En effet, cette application « facilite grandement l'observation des relations entre les données, la création de modèles (représentations graphiques), de même que les recherches dans les données » (Komis, Depover, Karsenti, 2013). Ces données sont complétées qualitativement par un journal de bord assigné à l'enseignante-tutrice, qu'elle a rempli tout au long du processus de l'enseignement hybride ainsi que par une série d'entretiens réalisés après la formation, permettant d'avoir le ressenti de l'enseignante et des apprenants et de permettre des corrections et remédiations sur les futures implémentations ainsi que d'éventuelles explications ou précisions par rapport à l'analyse.

L'étape suivante a été celle de l'intégration des ressources utilisées et des productions réalisées pour les deux blocs du module, ainsi que de leur encodage. Ces ressources sont essentiellement de trois types : 1. chiffrées sur le relevé de notes Google Sheets évoqué plus haut et contenant les productions écrites et orales, mais aussi les résultats aux quiz et aux formulaires d'évaluation de la qualité des ressources proposées ; 2. textuelles sur des documents numériques téléchargeables au format PDF ou sur des sites Internet ; 3. audiovisuelles lorsqu'il s'agit de documents vidéos en visionnement libre sur des plateformes de type YouTube ou Vimeo. Sur NVivo, toutes les données sont d'abord entrées comme fichiers puis classées selon un type de classification préalablement catégorisée ou identifiée par l'analyste. Ce sont les indicateurs théoriques que nous avons identifiés (Tricot et al., 2003 ; Barcenilla & Bastien, 2009) et que nous avons appliqués aux données qui

ont permis de faire émerger des cas, des nœuds, des liens et des relations lors de la phase de l'encodage. Ainsi :

- Le critère d'utilité désigne la possibilité d'atteindre l'objectif grâce à la ressource proposée ;
- Le critère d'utilisabilité signifie la cohérence du média dans la progression de l'apprentissage dans toutes ses dimensions : linguistique, technique et esthétique ;
- Le critère d'acceptabilité est la valeur de la représentation socio-culturelle de la facilité d'appropriation, de fiabilité, de la convivialité de la ressource.

Le logiciel NVivo permet de tracer les usages. Des discussions de groupes (focus groups) sont venues compléter l'enquête afin de connaître le ressenti des étudiants par rapport à la ressource proposée. Dang (2022) a réalisé trois entretiens de groupe en novembre et décembre à la fin du cours sur différents contenus dont l'utilité, l'utilisabilité et l'acceptabilité. Le premier entretien regroupe 16 étudiants, le deuxième 07 et le troisième se passe avec deux étudiants.

6. Résultats et discussion

Dans le cadre de cette communication, notre propos sur ces problématiques ne peut entrer dans le détail mais notre étude tend à confirmer que les critères d'utilité et d'acceptabilité ont un rapport étroit avec l'idée d'une autorité cognitive représentée par le collectif d'enseignants-chercheurs français natifs. Ce collectif, dont les apprenants en connaissent les participants puisqu'ils ont pu les voir et converser avec eux lors d'une réunion pré-expérimentation sur la plateforme de visioconférence de l'écosystème Google, à savoir *Google Meet*, est au sens de Wilson (1983), la part de crédibilité et de réputation qui implique une relation de confiance. Cette confiance est accordée tant aux concepteurs qu'aux ressources qu'ils fournissent.

En ce qui concerne l'approche pluriculturelle, les étudiants l'apprécient en acquérant non seulement des connaissances disciplinaires mais encore des compétences info-culturelles cosmopolites grâce aux documents de différents pays. Le processus d'analyse comparé de ces documents s'effectue à la fois sur un niveau linguistique et socio-culturel, ceux de l'entretien d'embauche et des codes vestimentaires par exemple. Cette approche leur a permis de prendre conscience que les outils linguistiques et les pratiques varient d'une culture à l'autre, les documents du cours ne résultent pas simplement de la traduction d'un seul contenu en plusieurs langues, mais présentent également des différences en fonction de la culture que la langue véhicule.

Quant au critère d'utilisabilité, selon les interviewés, les documents dans le dispositif sont cohérents entre eux. Après avoir lu le texte ou regardé les vidéos, ils peuvent bien faire des exercices qui sont souvent faciles car il s'agit souvent des questions à choix multiples. En utilisant l'ordinateur, les apprenants-utilisateurs mobilisent *Google translate* et des logiciels permettant de trouver la transcription des vidéos. Sachant que le public vietnamien est plus fort en compréhension écrite qu'en compréhension orale. Face à une vidéo sans sous-titres, les étudiants ayant des difficultés vont recourir à la transcription des fichiers sonores ou vidéos. Pourtant, si le contenu au sein du dispositif est cohérent, des étudiants trouvent qu'il n'y a pas toujours la correspondance entre la partie magistrale et la partie en ligne.

En ce qui concerne l'utilité, les étudiants sont en général contents car ils ont pour la plupart l'objectif à court terme : réussir le cours, avoir une bonne note à chaque exercice. Dang (2022) a confirmé que grâce aux ressources en deux langues, les étudiants peuvent choisir leur langue avec un meilleur niveau de maîtrise pour comprendre le contenu et réaliser les exercices. Pour eux, l'objectif est atteint car ils ont réussi à comprendre les documents et à faire des exercices. Pourtant, selon eux, les contenus restent encore théoriques, ils proposent plus d'exemples et d'études de cas ainsi que des applications (bien qu'il s'agisse d'un cours théorique).

7. Apport de cette contribution et domaines d'application potentiels

Les résultats sont positifs. Le dispositif est plutôt utile, utilisable. Il met les étudiants à l'aise dans l'apprentissage. Il est également tout à fait possible de proposer ce cours comme un cours optionnel à l'orientation professionnelle dans le programme universitaire des étudiants de français à l'Université de Hué.

Pourtant, si notre dispositif comprend trois blocs, il n'a pas été réalisable dans sa totalité. En effet, lors de l'expérimentation à Hanoi, l'enseignante a contraint les étudiants à utiliser les deux premiers blocs du dispositif hybride. Le troisième bloc a été mis en mode visible et les étudiants ont été invités à consulter les documents et faire des exercices à leur volonté. Or, aucun étudiant n'a fait d'exercice du troisième bloc. Cette réalité pourrait être expliquée comme suit :

- Un dispositif hybride pourrait être efficace s'il est inséré dans le cadre d'un programme de formation officiel car son utilisation exige un certain niveau d'engagement et de responsabilité avec soi de la part des apprenants. De plus, dans l'autoroute des informations et des loisirs offerts par Internet et les réseaux sociaux actuels, les apprenants ont tendance à préférer des contenus « pratiques » et faciles aux contenus théoriques.

- *Google Classroom* permet de corriger les exercices à choix multiples, mais aucun dispositif ne permet la correction des textes, l'évaluation des vidéos. Ce qui motive les étudiants c'est l'interaction avec l'enseignant, la correction des exercices, les encouragements et même les remarques qui ne sont pas toujours favorables. Par ailleurs, *Google Classroom* pourrait être idéal si l'université ne dispose pas de plateforme telle que *Moodle* ou autres car *Moodle* est plus performante pour gérer la réalisation des exercices des apprenants à condition que l'enseignant sache l'utiliser. *Google Classroom* est non seulement gratuit mais aussi plus facile à utiliser.

Bibliographie

- Appadurai, A. 1996. *Modernity at large: Cultural dimensions of globalization*. London: University of Minnesota Press.
- Barcenilla, J., Bastien, J. M. C. 2009. « L'acceptabilité des nouvelles technologies : quelles relations avec l'ergonomie, l'utilisabilité et l'expérience utilisateur ». *Le travail humain*, n° 72, p. 311-331.
- Bonneville, L., Lagacé, M., Grosjean, S. 2006. *Introduction aux méthodes de recherche en communication*. Montréal : G. Morin.
- Charlier, B., Deschryver, N., Peraya, D. 2006. « Apprendre en présence et à distance ». *Distances et savoirs*, n° 4, p. 469-496.
- Chasme, G., Hoang T. T. H. 2021. 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. In : *L'utilité du français dans la diffusion des connaissances, le développement des compétences professionnelles et la communication scientifique*, p. 67-76.
- Chen, W. S., Yao, A. Y. T. 2016. « An empirical evaluation of critical factors influencing learner satisfaction in blended learning: A pilot study ». *Universal journal of educational research*, n° 4, p.1667-1671.
- Cicchelli, V., Octobre S. 2017. « Faut-il avoir peur de la globalisation culturelle ? » *Revue Nectart*, n° 4, p. 86-93.
- Đặng, T.V.H. 2022. Étude de la satisfaction des étudiants à propos d'un cours hybride : perspective et enjeux d'une collaboration vietnamienne française. In : *Actes du séminaire L'utilité du français dans la diffusion des connaissances, le développement des compétences professionnelles et la communication scientifique*. Université de Pédagogie de Hồ Chí Minh. p. 33-44.
- Fastrez, P. 2010, « Quelles compétences le concept de littératie médiatique englobe-t-il ? Une proposition de définition matricielle ». *Recherches en Communication*, n° 33, p. 3552.
- Hayles, C. 2014. *Lire et penser en milieux numériques, attention, récits, technogénèse*. (Traduction de C. Degoutin), Grenoble : Ellug.
- Linard, M. 1998. *L'écran de TIC, « dispositif » d'interaction et d'apprentissage : la conception des interfaces à la lumière des théories de l'action*. Communication dans un congrès. Belgique : Louvain-la-Neuve.
- Liquète, V. 2011. *Des pratiques d'information à la construction de connaissances en contexte : de l'analyse à la modélisation SEPICRI*, Habilitation à diriger des recherches, Sciences de l'information et de la communication, Université de Rouen.
- Peraya, D.1999. « Médiation et médiatisation : le campus virtuel ». *Hermès*, n° 25, p.153167.
- Stock, M. 2007. *Théorie de l'habiter*. Questionnements. Chapitre du livre, p. 103-125. Paris : La Découverte.
- Villiot-Leclercq, E. 2007. « Genèse, réception, orientation et explicitation des scénarios pédagogiques : Vers un modèle de conception des scénarios par contraintes ». *Distances et savoirs*, n° 5, p.507-526.

Vũ Thúy, H., Nguyễn Mạnh, T. 2013. « Tích hợp các yếu tố ảnh hưởng đến hài lòng của người học vào hệ thống e-learning: Một tình huống tại Trường Đại học Kinh tế-Luật ». *Tạp chí Khoa học Đại học Sư phạm thành phố Hồ Chí Minh*, n° 53, p. 24-56.

Williams, R., Karousou R., Mackness J. 2011. « Emergent learning and ecologies in web 2.0. learning international review of research ». *Open and Distance Learning*, n° 3, p. 39-49. _

Notes

1. Thi Thu Hanh HOANG a pris en charge la rédaction de l'introduction, spécificité de l'approche scientifique en matière de dispositif hybride, écosystème informationnel cosmopolite : cadrage info-communicationnel

Thi Viet Hoa DANG : présentation de l'étude, méthodologie, résultats et discussion

Nous remercions Bruno Marchal, Ghislain Charme et Éric Delamotte pour leur collaboration à cette recherche.

2. <https://moodle.org/>

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

4. <https://www.qsrinternational.com/>