

<https://adjectif.net.shs.parisdescartes.fr/spip.php?article557>

Adjectif
Adenda
de la recherche sur les TICÉ

Analyse des interactions communicationnelles des étudiants dans un dispositif d'apprentissage en ligne.



la revue Adjectif - Numéro thématique numéro 1 de la revue Adjectif -
Date de mise en ligne : lundi 26 avril 2021

THEMA

Copyright © Adjectif - Tous droits réservés

Auteurs :

Mokhtar El Maouhal, Université Ibn Zohr d'Agadir, Maroc

Brahim Abaragh, Université Le Havre - Normandie, France

Pour citer cet article :

El Maouhal, Mokhtar et Abaragh, Brahim (2021). Analyse des interactions communicationnelles des étudiants dans un dispositif d'apprentissage en ligne. *Revue Adjectif, numéro thématique 1 : Productions d'écrits et technologies... Regards contemporains*. Mis en ligne le 10-04-2021 [En ligne] <http://www.adjectif.net/spip.php?article557>

Résumé :

La présente étude est centrée sur le dépouillement des données d'une plateforme d'Apprentissage du Français En Ligne (AFEL). Elle vise à analyser les traces numériques générées par les interactions des étudiants de licence 'études françaises' de l'université d'Agadir (au sud du Maroc). Elle prend comme corpus deux cours en ligne, « didactique des langues » et « littérature francophone ». L'objectif étant d'examiner dans quelle mesure la conception pédagogique des deux cours et les activités à l'oeuvre dans la plateforme favoriseraient, ou non, la production et la mutualisation des connaissances entre les étudiants. Il est, aussi, question d'explorer comment la trace numérique pourrait-elle contribuer à l'identification des profils des utilisateurs dans un contexte d'apprentissage en termes d'interactions communicationnelles. L'approche ethno-technologique, qui étudie la relation entre les technologies, les pratiques des utilisateurs et ses derniers, a permis de comprendre les logiques d'appropriation du dispositif en ligne par les étudiants. Les résultats ont montré que l'apprentissage en ligne et la capitalisation des connaissances se construisent de différentes manières au gré des échanges interactionnels des apprenants, et ce en fonction des variables cognitives (capacité) et conatives (volonté). Suite à notre expérimentation, nous avons pu dégager quatre profils d'apprenants : épistémique, pragmatique, intuitif et velléitaire. Les productions générées dans la plateforme sont catégorisées en fonction de ces profils.

Mots clés :

Analyse des interactions, Apprentissage médiatisé, Enseignement Supérieur, Maroc, Productions d'écrits, Traces numériques



1. Introduction

Partant de l'analyse des échanges interactionnels au sein d'un dispositif d'Apprentissage de Français En Ligne (AFEL) [1], le présent article vise à faire émerger la différenciation à l'oeuvre dans les productions rédactionnelles des étudiants en partant des traces générées par leurs interactions communicationnelles.

AFEL est une plateforme allouée aux cours médiatisés « littérature francophone » et « didactique du français », destinée à 330 étudiants inscrits en licence fondamentale « études françaises » [2], comptant pour le semestre 6 de l'année universitaire 2018. Conçue selon un mode hybride, la partie distancielle tend à pallier les carences du présentiel (masse et absentéisme) et à maximiser les opportunités d'apprentissage en termes de temps, de rythme de travail, d'accompagnement et d'interaction. Le distancielle est d'autant plus important que le territoire couvert par l'université d'Agadir compte 55 % du Maroc, et se caractérise par son éclatement entre villes, villages, hautes montagnes et zones oasiennes, très éloignées les uns des autres. Beaucoup d'étudiants, dont ceux et celles inscrits à ces deux modules de licence, ne se déplacent pas pour des raisons d'éloignement. La présente étude, sera consacrée uniquement à la partie en ligne.

L'objectif escompté de la mise en place d'une plateforme en ligne au profit des étudiants qui ont des contraintes d'éloignement et d'engagement socioprofessionnel, est loin d'être satisfait. En effet, le taux de participation, tant quantitatif que qualitatif, laisse voir une disparité importante entre les étudiants. Certains ont fait montre d'une contribution accrue durant tout le parcours. D'autres affichent une production irrégulière en termes de fréquence, mais satisfaisante quant à la durée et au contenu posté dans la plateforme. Une autre catégorie se distingue par une fluctuation en termes de nombre de connexion et de participation, si bien que les contenus publiés, entre messages courts et textes structurés, interviennent souvent en décalage par rapport à l'avancement du cours en ligne et des intérêts qu'il suscite, notamment dans les échanges entre les participants. Un autre groupe d'étudiants se contente uniquement de l'inscription, dans la plateforme, sans donner suite ni en participation, ni en connexion.

Ces catégories manifestent un clivage discriminant notable qui nous pousse à questionner le rendement de l'apprentissage en ligne, notamment pour un public d'étudiants marocains, inscrits en licence d'études françaises. Ce qui convient de chercher, à ce propos, ce sont les liens possibles entre ces profils, sommairement brossés ci-dessus et la portée des contenus publiés dans la plateforme dans les deux modules, notamment « la didactique des langues » et « la littérature francophone ». Comment, en traquant les traces et les passages des étudiants dans les espaces des deux cours, peut-on révéler des indices susceptibles de renseigner sur leur degré de mobilisation, ainsi que sur le niveau et la qualité de leur production ? Sans aller jusqu'à décliner une typologie des écrits dans la plateforme, il paraît prépondérant d'explorer comment les étudiants évoluent à travers ces activités collaboratives et comment ils produisent ? Il y a lieu de supposer, à cet effet, que les interactions communicationnelles sont un indicateur du niveau de rendement de l'apprentissage en ligne et révélatrices des profils d'étudiants quant à la qualité de leur production.

Ce premier volet va permettre de dégager des profils discriminés en groupe de participants, des plus actifs au moins productifs, et au regard des contenus qu'ils produisent respectivement. Le deuxième niveau d'analyse sera focalisé, essentiellement, sur les métadonnées qui structurent l'interface technologique relative aux mouvements des

étudiants et aux flux interactionnels dans l'un des espaces communautaires du cours « littérature francophone ». Pour cet aspect, l'étude sera centrée sur la rubrique du « wiki » en traquant les « traces » laissées par les utilisateurs durant leurs activités de production, de consultation ou de modifier des textes publiés. Mais, auparavant, arrêtons-nous sur le dispositif en ligne pour aborder la conception pédagogique qui le sous-tend.

2. AFEL, un dispositif commun et un rendement différencié

Pour les étudiants, la plateforme AFEL dispose de ressources pédagogiques intégrées dans les espaces dédiés aux deux modules. Ils sont appelés à interagir autour des questions qu'ils soulèvent et qui sont liées au cours. Pour enrichir leurs réflexions, ils doivent utiliser des espaces collaboratifs composés de forums, de glossaires et de wikis qu'ils alimentent par leurs productions. L'intégration de ces activités communautaires obéit à une logique de progression. Elle commence par une rubrique « généralités », qui permet de poser et répondre à des questions transversales et ouvertes liées au cours et à la plateforme.

À ce stade, la participation des étudiants est facilitée par le caractère « brainstorming » des productions postées dans les *forums*. Ceci permet de stimuler leur capacité rédactionnelle et de les initier, chemin faisant, à la compétence interactionnelle au sein d'un dispositif dédié à l'apprentissage collaboratif (sorte de socialisation qui rompt avec les pratiques des réseaux sociaux). Elle comprend, en deuxième lieu, une rubrique « cognitive » qui vise à évaluer le degré d'assimilation et de restitution des notions clés du cours. Les participants doivent aller au-delà d'un simple échange et produire des contenus ciblés et précis, étayés à partir d'une documentation (bibliographie, cours...) et qu'ils doivent publier dans le *glossaire*. En troisième lieu, intervient la rubrique « conative » qui permet de jauger l'engagement des participants, à travers la qualité de leurs productions et leur aptitude à mener à bien et à terme toutes les activités dans la plateforme (dynamique interactionnelle, implication et réactivité, pertinence des productions). Ceci doit se manifester, également, à travers la rédaction de textes avec une thématique liée à l'une des parties du cours et que chaque étudiant publie dans le *wiki*.

Cette conception tend à accompagner les participants vers l'acquisition graduelle des connaissances associant à la fois l'assimilation du contenu du cours et la capacité à mutualiser des données et des documents explorés afférents aux modules, voire à capitaliser des compétences linguistiques (rédaction, argumentation, etc.) et communicationnelles (feedback, interaction, etc.) à travers les échanges concédés dans les *forums*, les *glossaires* et les *wikis*.

3. Un scénario pédagogique pour stimuler la dynamique interactionnelle

La conception et l'animation des cours en ligne « didactique des langues » et « littérature francophone » font l'objet, chacun, d'un contrat pédagogique (forme de la relation) et d'un cadrage didactique (balisage du contenu) affichés dès l'amont de la page d'accueil. Elle se base sur la dynamique du groupe et fait de l'approche participative un levier de l'apprentissage. Le travail collaboratif s'appuie sur l'interaction entre les étudiants qui sont amenés à « partager » et à « mutualiser » la connaissance. Ces derniers doivent mobiliser des ressources pédagogiques qu'ils auraient collectées à partir de leur documentation et de leurs recherches webographiques et bibliographiques (certaines références sont publiées dans AFEL sous forme de pdf).

La plateforme offre la possibilité de poster des informations, de publier des documents, de déposer des commentaires et d'interagir avec les membres inscrits dans les 2 cours. Comme il est affiché dans la figure

ci-dessus, le contrat pédagogique régit les activités dédiées à alimenter et à enrichir les espaces collaboratifs et définit les clauses à respecter en termes de durée, de partage, d'activités à entreprendre et de modération.

Une fois le cadre didactique posé, notamment par la consigne qui fixe les travaux à publier (dans les espaces forum, glossaire et wiki), l'évaluation porte sur tous les aspects de l'épreuve, à commencer par la mise en forme des contenus, la qualité de la langue, la publication des ressources traitées, la richesse des idées abordées et la pertinence des interactions. Autant de compétences que les étudiants sont appelés à assimiler et/ou à consolider, sachant qu'elles ne font que confirmer les acquis des modules transversaux qui intègrent les « techniques d'expression et de communication » ainsi que la « méthodologie de recherche universitaire », auxquels ils se sont initiés aux semestres précédents (de S1 à S4). L'objectif assigné à cette démarche revient à valoriser les travaux à faire, à mettre en confiance les étudiants, à les inciter à échanger autour de sujets académiques en ligne, et à se familiariser avec les outils de communication médiatisée. Ceci est d'autant plus important que les étudiants consignent leurs participations en français, qui est une langue étrangère enseignée et d'enseignement.

La démarche engagée, ici, jette les bases du « rapport au savoir » qui formalise le processus de construction du savoir à partir de savoirs établis et validés par des pairs. J. Beillerot le définit comme étant un « processus par lequel un sujet, à partir de savoir acquis, produit de nouveaux savoirs singuliers lui permettant de penser, de transformer et de sentir le monde naturel et social » (Beillerot, 2000, p. 51). La démarche ainsi poursuivie s'apparenterait à un « processus créateur pour penser et agir, faisant de tout sujet un auteur de savoir » (Ibid., p. 51). Pour B. Charlot, « le rapport au savoir est rapport d'un sujet au monde, à soi-même et aux autres. Il est rapport au monde comme ensemble de significations mais aussi comme espace d'activités et il s'inscrit dans le temps » (Charlot, 1999, p. 84). AFEL privilégie, ainsi, « l'apprentissage collaboratif » et fonde sa conception sur les bases du « socioconstructivisme ». Les connaissances publiées par les étudiants (dans les espaces forum, glossaire et wiki) se déclinent sous la forme d'un « construit collaboratif » réalisé en échangeant, en partageant, en discutant, en confrontant les idées de la communauté qu'ils forment. Ceci finit par donner un sens, non pas au savoir qu'ils capitalisent uniquement, mais également au vécu expérientiel qui lui permet d'advenir (rapport à soi, à l'autre et au monde), notamment à travers un environnement numérique.

Toutefois, l'inscription et l'implication dans un dispositif d'enseignement en ligne requièrent une posture active et réactive de la part des apprenants. Concernant AFEL, il serait difficile d'avancer que la mise en place d'un apprentissage autonome et dynamique conviendrait à des étudiants peu habitués à ce type de dispositif, qui plus est, hybride. Ce qui devait être source de satisfaction (innovation pédagogique et technologique) ne s'est-il pas transformé en source de frustration ? Autrement dit, le changement est relativement déconcertant pour un public peu initié au travail de groupe, à l'apprentissage en autonomie et à l'enseignement à distance. C'est ce que nous comptons étudier subséquemment en analysant les interactions communicationnelles des étudiants, à travers l'analyse des traces numériques générées par leurs activités d'apprentissage dans la plateforme AFEL.

4. Suivi des traces des étudiants

Signalons que les traces associées aux activités des étudiants sont enregistrées dans la base de données *Mysql* de la plateforme. Renseignant sur les publications et les interactions des participants, nous les avons récupérées à l'aide du *framework Matplotlib* [3], dérivé du langage de programmation *Python*.

Avant d'exposer l'analyse de ces données, il convient de rappeler le cadre théorique relatif à la notion de « trace numérique » associée à l'apprentissage médiatisé, et à la portée « organologique » des contenus (Stiegler, 2014, p. 28) [4], générés par les échanges interactionnels des participants et relayés par la programmation automatisée de la plateforme. Il sera procédé, par la suite, à l'identification des profils des étudiants, différenciés par le truchement du degré de leur implication individuelle, d'une part, et à l'exploration de la différenciation des productions écrites des

étudiants, d'une autre part.

4.1. La trace numérique et son versant anthropologique

Le versant anthropologique de la trace numérique illustre le basculement épistémologique qui affecte à la technologie une interface humaine. La « trace numérique », associée à l'inscription du code informatique, est subordonnée à la notion d'« Homme-trace » faisant émerger l'activité interactionnelle des utilisateurs à travers le web et convoque, *in fine*, la possibilité de construire du sens autour des métadonnées. On attribue à l'« Homme-trace » une faculté dite « cognitive » qui permet, à travers l'étude des traces laissées par un utilisateur humain (ici l'étudiant) sur la machine (ici la plateforme), d'identifier des indices sur ses représentations, ses opinions, sa psychologie, etc. En effet, l'environnement technologique laisserait transparaître un « Homme-trace » *« anthropologiquement comme un 'construit de traces' résultant de ses interactions avec un environnement lui-même porteur des traces de sa présence, de ses comportements et de ses pratiques, l'ensemble se bouclant en système d'interactions. »* (Galinon-Méléneq, 2013)

L'émergence de la signification se fait dans le paradigme des signes-traces, qui se réclame de l'anthropologie de la communication, *« envisager l'humain sous l'angle de la trace, c'est lui associer l'idée qu'il est doté d'un corps, dit corps-trace parce que, non seulement, il porte en lui les conséquences-traces de ses interactions avec les milieux qu'il traverse, mais aussi, parce que son existence même produit des conséquences-traces dans le milieu avec lequel il interagit. »* [5]

L'effet cumulatif des passages dans les environnements numériques et les interactions générées dedans finissent par constituer, chez les utilisateurs, un profil identifiable par les dispositifs qu'ils fréquentent. C'est un parcours, souvent, dynamique qui reste ouvert et qui se projette dans un devenir permanent. Les applications intégrées dans les plateformes se joignent aux flux interactionnels des communautés numériques entre elles pour donner lieu à des construits assimilables à des pans de l'identité numérique. Dans ce cadre, il est considéré que plus un utilisateur participe à des espaces communautaires en ligne, plus il laisse des indices sur ce qui le définit comme individu numérique. Cet aspect peut être déterminant pour l'évaluation des étudiants inscrits dans les dispositifs d'apprentissage en ligne, comme c'est le cas de AFEL. Nous comptons questionner ce point en nous limitant, en partie, aux traces laissées dans le « wiki » par les participants du cours de « littérature francophone ».

Un deuxième paradigme qualifié de « signes-traces » (Galinon-Méléneq, 2011, p.191) tire ses origines du triptyque notionnel d'*arbitraire du signe* (de Saussure, 1995, p. 26) ; de la langue comme système et son *caractère différentiel* (Derrida, 1967, p. 24) ; de l'écriture comme inscription et comme trace reliée à *l'habitus* (Bourdieu, 1980, p. 3) : intériorisation de l'extériorité et extériorisation de l'intériorité.

Ces deux aspects de la trace numérique vont nous permettre de structurer l'analyse tant des profils des étudiants à l'oeuvre dans la plateforme AFEL à travers le cours en ligne « littérature francophone », avant de nous centrer, particulièrement, sur la rubrique du « wiki » du même cours. Rappelons que nous ciblons l'analyse des interactions communicationnelles à travers les traces numériques générées pour interroger la dynamique des flux des utilisations du wiki et identifier des indications permettant d'étudier des corrélations entre les quantités de contributions des étudiants et leurs contenus.

4.2. Les profils d'interactants dans le cours en ligne « littérature francophone »

L'établissement des catégories et des attributs sur ce dispositif numérique en ligne est la conjonction d'activités humaines (étudiants) et organisationnelles (déterminées par le contrat pédagogique et le cadrage didactique affichés à la page de garde du cours). Ces catégories reposent sur le degré d'utilisation des outils numériques mis à la

disposition des étudiants dans les diverses activités du cours en ligne « littérature francophone ». Pour illustrer ce propos, il apparaît dans les rapports d'activités des étudiants [6], que le mode d'interactions entre les étudiants et l'objet numérique (la plateforme AFEL) stimule la dynamique interactionnelle chez les apprenants en dehors des périodes des examens, comme le montre la courbe suivante :

[<https://adjectif.net.shs.parisdescartes.fr/local/cache-vignettes/L400xH178/1000020100000540000002565205aeb0dc3d0871-6549f.png>]

Illustration 1 : Journal des utilisateurs qui se connectent à distance

Le schéma ci-dessus montre le taux de fréquentation par jour, depuis le début du semestre six, voire l'ouverture de la plateforme AFEL, jusqu'à la fin des examens, sessions normales et de rattrapage comprises. La courbe fléchit à des périodes de mobilisation d'une bonne partie des participants, notamment les salariés de l'enseignement primaire et secondaires, et les étudiants adultes ayant des enfants engagés dans des examens, voire arrivés en période de vacances. L'inclinaison de la courbe, qui intervient au début du mois de juin, illustre la mobilisation des étudiants de licence pour la préparation et le déroulement des examens généraux. Elle annonce, de ce fait, le début de la fin des activités dans la plateforme AFEL. Ceci montre à quel point les étudiants adoptent le même comportement que pour le présentiel, puisque les études (acquisition de la connaissance et partage du savoir) restent tributaires de la présence au sein de la classe, et pendant le déroulement des cours. De même que les examens sont un facteur qui mobilise et démobilise, à la fois, la dynamique d'apprentissage, surtout pour son aspect collaboratif et communautaire.

L'analyse des indicateurs des interactions de chaque objet du corpus a mis en valeur les différences individuelles des apprenants sous les divers profils pédagogiques, modalités cognitives et stratégies d'apprentissage. Nous en avons retenu quatre : la fréquence de connexion (élevée, moyenne, basse, néant) ; la consultation des ressources publiées dans la plateforme par le professeur (totale, partielle, faible, nulle) ; la participation (active, interactive, rare, nulle) ; la production (structurée, argumentée, improvisée, marginale, nulle).

C'est la déclinaison des profils adoptée par Arnaud (Arnaud, 2003, p. 1 à 7) qui est retenue ici. Elle émane d'une étude faite sur les limites de l'apprentissage collaboratif en ligne des inscrits qui participent activement, que l'on peut qualifier respectivement d'« accrocheurs », moyennement « sérieux » et d'autres « indépendants » [7]. La typologie des participants selon Arnaud (2003, p. 5) a fait ressortir des statuts d'« accrocheurs », de moyennement « sérieux » et d'« indépendants ». Nous retenons cette définition, dans la suite de notre article, comme base d'exploration des profils des apprenants face aux interactions médiatisées. Elle va servir, en effet, de modèle de cas d'étude, et non comme modèle à appliquer, pour définir les profils des apprenants à travers les interactions médiatisées.

L'analyse de la dynamique des interactions communicationnelles associée à l'apprentissage du français en ligne a permis de déterminer les grandes tendances des comportements des étudiants vis-à-vis de l'apprentissage. De même que l'interprétation des résultats a contribué à dégager les profils des étudiants de manière dichotomique, après une analyse des traces (tracking-flow) générées par les activités des apprenants dans « AFEL ».

Le processus de construction d'une trace numérique dans la base de données d'une plateforme se fait par la collection de la base, son triage et sa formalisation pour que l'algorithme puisse agir sur elle. La plateforme « AFEL » s'apparente à d'autres plateformes des réseaux sociaux qui permettent d'identifier le profilage des utilisateurs et de mesurer la dynamique interactionnelle, et ce via la mise en place de plugins qui parviennent à enregistrer les actions et les visites successives de chaque page de la plateforme.

Pour ces aspects techniques, le dispositif en ligne permet à l'administrateur de dévoiler les informations sur l'identité

des apprenants et leurs traces d'activités produites dans la plateforme. Les mégadonnées « Big Data » sont formées dans cet espace communautaire numérique « AFEL » en suivant un double processus : d'une part, la collecte des données produites volontairement par les apprenants permet de déterminer leur profil à travers l'extraction du sens de ces données. Et d'autre part, les données produites involontairement par les apprenants sont calculées par les machines dont l'étudiant n'a pas connaissance.

L'observation des données recueillies a permis d'avancer et de délimiter quatre profils d'utilisateurs. Pour y parvenir, nous avons dû suivre et étudier les différentes interactions des 330 étudiants, dans le cadre du cours « littérature francophone » et « didactique des langues » au sein de la plateforme « AFEL », et ce sur une durée de six mois, notamment de février à juillet 2018. Nous avons mené un travail d'observation ethno-méthodologique pour décrire les profils des utilisateurs, comprendre leur relation avec la technologie de l'information et de la communication et les usages variés qu'ils en font et, enfin, explorer l'apport de la trace qu'ils partagent dans la construction des savoirs.

Nous avons opté pour l'observation participante directe qui nous sert comme l'un des outils fondamentaux de l'analyse de contenu. Il s'agit d'une démarche inductive qui vise à découvrir, par l'observation, ce qui organise les rapports sociaux, les pratiques et les représentations des acteurs du terrain étudiés.

Nous avons adopté la position de l'acteur-chercheur qui veille à la concordance entre les discours des apprenants (traces laissées volontairement dans les espaces activités de la plateforme) et les réalités des pratiques et actions évoquées (le contrat pédagogique et le cadrage didactique) : observation participante. En dépit de ces précautions, nous ne pouvons échapper au risque inhérent aux méthodes qualitatives, notamment lorsqu'il s'agit d'interpréter des données. En effet, rien n'atteste que les résultats interprétés seront exhaustifs.

De fait, l'observation des données recueillies dans le *forum de discussion*, le *wiki* et le *glossaire* a permis d'identifier quatre profils d'utilisateurs que nous déclinons sous forme de tableaux avant de les interpréter.

4.3. Echanges interactionnels des différents profils d'utilisateurs (cours de « didactique des langues »)

Le premier profil est appelé « épistémique ». Le deuxième est appelé « pragmatique ». Le troisième profil est appelé « intuitif ». Le quatrième profil est appelé « velléitaire ».

5. Typologie des profils des apprenants de la plateforme AFEL

Comme il est formalisé ci-dessus, il existe quatre profils retenus à partir du dépouillement des traces générées par les activités des 330 étudiants inscrits dans la plateforme AFEL. Nous nous arrêtons sur chaque profil dans ce qui suit.

5.1. Profil épistémique

Nous avons classifié le groupe d'étudiants qui interagissent régulièrement, en postant des contenus souvent référencés (métalangage, bibliographie...) et étayés, dans la catégorie *épistémique*. Elle se compose de 32 étudiants sur 330 (soit 10 %) à participer aux différentes activités, tant par la production de contenus que par l'interaction avec les autres. Ils semblent plus conformes aux clauses du contrat pédagogique et du cadrage didactique, consignés et affichés sur la page de l'AFEL.

Ils consultent les ressources pédagogiques jointes au cours, en premier, et mobilisent des concepts et des notions puisés dans la revue de littérature (pour les 2 cours). La qualité de la langue (rédactionnelle) et la richesse des idées partagées donnent plus de poids à leur contribution dans les espaces collaboratifs, notamment au niveau du *wiki*. Ils contribuent à la mutualisation des documents, à la construction des connaissances et à la capitalisation du savoir au sein de la communauté des étudiants.

Ils sont, de ce fait, les plus nombreux à se conformer aux clauses du contrat pédagogique et créent un modèle d'apprenants-ressources pour leurs pairs, et un relais de premier rang au professeur. Les profils épistémiques jouent un rôle prépondérant dans la dynamique interactionnelle et mobilisent la communauté des étudiants. En l'absence du professeur (par choix pédagogique qui vise à responsabiliser les participants en ligne, tout en usant de sa médiation en présentiel) qui n'intervient pas dans la partie distancielle du cours, les profils épistémiques nous semblent se substituer à lui, ne serait-ce que sur le plan de la modération. C'est auprès d'eux que recourent les autres participants, en cas de besoin, pour trouver une réponse ou pour résoudre un problème, voire pour valider un travail de recherche. Leur statut est associé au savoir, à son acquisition et aux démarches qu'il faut entreprendre pour y parvenir.

C'est à ce niveau que nous pensons que les profils *épistémiques* stimulent l'intérêt et aiguissent la curiosité de la communauté d'étudiants. Ce sont des « leaders » qui rassurent et peuvent intervenir pour apporter une aide dans un parcours en ligne, souvent porteur de facteurs d'inhibition et de décrochage, notamment pour les apprenants à faible potentiel motivationnel (décrocheurs), ou à faible capital confiance. Ceci est d'autant plus valable que le retrait (volontaire ou involontaire) du professeur peut être déconcertant pour une catégorie d'étudiants qui s'engagent dans leurs études par adhésion affective à ce dernier.

C'est avec lui, souvent, que la négociation se fait pendant le parcours d'apprentissage. Il fait partie de cet environnement pédagogique standard auquel sont associés la connaissance, les pairs et les conditions dans lesquelles se déroule le parcours [8]. Il faudra une autre autorité, symbolique somme toute, pour se substituer à la sienne en cas de « vacance ».

5.2. Profil pragmatique

Représenté par 90 étudiants sur 330 (soit 30 % environ), ce profil d'apprenants excelle à mettre en pratique les idées et les théories étudiées. Il participe fréquemment aux activités collaboratives du cours, en sélectionnant des idées subordonnées au cours, afin d'interagir dans le dispositif. Il se focalise généralement sur les activités du cours (forums de discussion, wiki, et glossaire) sans tenir compte des ressources bibliographiques (apport épistémologique et méthodologique). Cette catégorie d'apprenants laisse voir un profil *pragmatique*. Économes et stratèges, les *pragmatiques* se contentent de leurs acquis pour interagir avec leurs pairs.

5.3. Profil intuitif

Au nombre de 101 sur 330 (soit 30,6 %), les apprenants *intuitifs* ont, quant à eux, tendance à participer dans la plateforme d'une manière aléatoire et sans prendre en considération le contenu du cours présenté par le professeur, ni des ressources bibliographiques disponibles dans la plateforme (ou ailleurs). Ils utilisent fréquemment les activités du cours en ligne plutôt que leur pouvoir de pensée. Ils peuvent participer dans les forums, les wikis et les glossaires et produire librement des contenus plutôt que de faire l'effort de se documenter sur les axes du cours, de réfléchir autour du sujet avant de réagir. Ils sont *intuitifs* parce qu'ils font appel à l'intuition indépendamment d'une assise théorique, ou d'une méthodologie de travail académique. Rodés, vraisemblablement, aux espaces communautaires des réseaux sociaux, ils reproduisent les mêmes comportements en faisant des interactions une fin en soi, et non un moyen de capitalisation du savoir.

5.4. Profil velléitaire

Ce quatrième profil d'utilisateurs correspond aux apprenants qui s'inscrivent dans la plateforme (création du compte), sans prendre part à la dynamique interactionnelle du cours. Ils sont 107 au total sur 330 (soit environ un tiers) à être inactifs. Ils ne participent pas aux échanges et ne font pas évoluer les contenus (absence d'interaction et de production). Au mieux de leurs connexions, ils se contentent de leur passivité en se contentant de lire quelques rubriques sans cohérence apparente ni en termes de progression, ni en termes d'acquisition des connaissances. Au pire, ils ne donnent plus signe de leur participation une fois l'inscription validée. C'est pourquoi, pensons-nous, l'aspect « velléitaire » convient relativement à ce type d'apprenants qui demeure assez important, comparé à l'ensemble des inscrits, comme le montre le tableau suivant :

[<https://adjectif.net.shs.parisdescartes.fr/local/cache-vignettes/L400xH151/100002010000058700000214e20ebe73c26bbb94-6fe51.png>]

Tableau 1 : Profils d'utilisateurs et Fréquence d'actions

Signalons que le tracking des traces des activités de chaque utilisateur dans la plateforme se fait via la rubrique « historique / rapport d'activité ». Ceci donne la possibilité de dénombrer la quantité de manipulations des ressources des cours en ligne, que la programmation de la plateforme préconfigure en amont (intégré dans les automatismes de Moodle). Les quatre profils susmentionnés s'érigent à travers l'analyse des données statistiques déclinées des interactions communicationnelles générées par les cours en ligne « littérature francophone » et « didactique des langues », hébergés dans la plateforme AFEL.

6. Dynamique interactionnelle différenciée

Si l'absence d'activité constatée chez les profils « velléitaires » est totale, elle l'est partiellement pour une bonne partie d'étudiants dans quelques espaces collaboratifs de la plateforme AFEL. C'est le cas pour le « wiki » qui nécessite des compétences rédactionnelles importantes, associées à la recherche documentaire et aux techniques de synthèse. Signalons que, dans l'ordre, l'espace « wiki » intervient en 3ème position après, respectivement, le « forum » et le « glossaire » (voir la figure 5 ci-dessous). De fait, la participation (production de contenu ou interaction) baisse d'un espace collaboratif à un autre (forum, glossaire puis wiki). Elle est plus importante au début (forum) et régresse progressivement, donnant lieu à une concentration démographique localisée dans les forums. Ceci s'apparente à un « effet moutonnier », résultant d'un mimétisme d'un groupe d'étudiants déconcertés, incapables de suivre leur parcours en autonomie.

L'illustration ci-après montre trois histogrammes représentant dans l'ordre, une régression au niveau de la participation dans le « wiki ».

[https://adjectif.net.shs.parisdescartes.fr/local/cache-vignettes/L292xH400/02_hysto-7534d.png]

Illustration 2 : Histogrammes de la participation dans le « wiki »

Pour montrer cette tendance qui renseigne sur le degré d'engagement des étudiants qui régressent chemin faisant, il est utile de s'arrêter ici sur le cas du « wiki ». Signalons que sur une population des 330 étudiants inscrits au cours en ligne « littérature francophone », moins de la moitié atteint le wiki dans les 3 parties du cours.

Si l'on comptabilise 145 participants pour la partie « généralités », ce chiffre descend à 112 pour la partie « cognition » et atteint 87 pour la partie « conation » [9]. Rappelons que le wiki est aligné à la 3^{ème} position par rapport aux deux autres espaces collaboratifs (forum et glossaire) ; ce qui le place loin et, par conséquent, quasi inaccessible aux étudiants velléitaires et peu en phase avec les prérequis d'un savoir-lire numérique de base (Doueïhi, 2008), et de l'engagement implicite nécessaire au contrat pédagogique et au cadrage didactique. Ledit contrat met l'accent sur la nécessité de consulter toutes les ressources du cours en vue de les maîtriser et, ensuite, les mobiliser dans les espaces collaboratifs, à commencer par le « forum », en passant par le « glossaire » et en débouchant sur le « wiki ».

Mais faut-il encore que ces étudiants fassent preuve de compétence en termes de maîtrise des contenus du cours et de leur transfert (dans les espaces collaboratifs) d'un côté, et de la capacité à naviguer dans les espaces de la plateforme, d'un autre côté. Ceci d'autant plus qu'il est décisif d'allier la compétence pédagogique à la compétence numérique, en ce sens que les participants doivent évoluer dans leur parcours en fonction de la logique d'acquisition des contenus du cours (graduelle et progressive) et non pas en termes de logique interactionnelle (le tchat : mouvement en spirale selon le flux des fils de discussion). Ceci pousse à penser que le comportement de la majorité de ces étudiants est déterminé par les pratiques (biaisées et non conscientisées) à l'oeuvre dans les réseaux sociaux (pratiques acquises VS compétences validées). C'est ce qui justifie, probablement, que la majorité des étudiants se limitent à la participation dans les forums, sans consulter les ressources associées au cours. D'où la contribution faible au niveau des wikis, notamment le dernier intitulé « conatif ». Or, investir les trois espaces collaboratifs nécessite une maîtrise suffisante des théories et des concepts relatifs au cours.

7. Les données générées par les traces

Les illustrations ci-après sont des données générées par les traces laissées sur la plateforme selon les utilisations.

[<https://adjectif.net.shs.parisdescartes.fr/local/cache-vignettes/L346xH92/100000000000044b0000012561034b007fd66d7c-b76ec.png>]

[<https://adjectif.net.shs.parisdescartes.fr/local/cache-vignettes/L367xH94/1000000000000427000001111e71014d340b087e-5b49e.png>]

Illustration 3 : Analyse des données générées par les traces

L'analyse des datas, générées par les traces stockées dans l'interface technique des rubriques des « wikis » (cf. la figure ci-dessus : données relatives aux activités dans le « wiki »), montre qu'il y a également une disparité au niveau de la nature des activités réalisées. Entre la publication d'un contenu nouveau (un thème), la participation à un contenu déjà existant (un ajout) et un commentaire posté, il y a bien une différenciation à établir pour mieux évaluer ces mouvements de manière à déceler la dynamique interactionnelle avérée et son impact sur le rendement de l'apprentissage médiatisé des étudiants. Ces disparités portent, fort probablement, les symptômes d'une fracture numérique des étudiants et laissent voir également un manque d'expérience en termes de manipulation des pages interactives comme les « glossaires » et les « wikis » (peu répandus dans les réseaux sociaux).

Les compétences numériques faisant défaut pour l'apprentissage en ligne, via une plateforme de type *Learning management system* (LMS), s'avèrent porteuses d'entraves pour un public vulnérable comme les étudiants de licence de l'université d'Agadir évoluant dans le dispositif en ligne AFEL. Signalons qu'un pourcentage important de ces derniers vient des zones rurales ou péri-urbaines du sud marocain. Des entraves ne manquent pas en termes d'accessibilité à Internet et du niveau de maîtrise du matériel utilisé, sans parler de la méconnaissance des

applications numériques (pages interactives, whiteboard de type wiki et glossaire notamment). Les traces numériques, si elles ne révèlent pas les raisons de ces carences, elles ont au moins le mérite de mettre à plat des informations individuelles et de masse sur le parcours des participants et leurs productions.

8. Conclusion

Partant de l'analyse des traces numériques des cours « didactique des langues » et « littérature francophone », il convient de conclure que la plateforme AFEL s'appuie sur la participation des étudiants. Le scénario pédagogique, pour la partie distancielle, favorise la co-construction des contenus déposés et disposés par le professeur. Les contributions publiées dans les espaces collaboratifs témoignent d'une diversité importante, tant quantitative que qualitative. Les productions postées dans les forums sont de nature à stimuler la participation des apprenants et à les familiariser avec l'interaction communicationnelle. Le glossaire pousse davantage vers la construction précise et concise de la connaissance relative aux cours, sous un format fragmentaire et composite. Le wiki ouvre plus large les opportunités d'exploration et de rédaction qui offrent au contenu du cours en ligne une extension personnalisée, authentique parce que tributaire de la dynamique de la communauté qui l'a produite. De ce fait, ces espaces collaboratifs, émanant des applications générées par la plateforme AFEL (développée dans Moodle), donne une autre dimension des cours médiatisés, « littérature francophone » et « didactique des langues », propre aux étudiants. Le contenu dispensé par le professeur est considéré, en effet, comme un contenu de base, devenu plus riche et diversifié grâce aux interactions des participants. Il subit des « extensions » communautaires et collaboratives. La plateforme permet l'édition de ces contenus, notamment pour le « glossaire » et le « wiki ». Ceci est foncièrement possible uniquement par l'intégration de la technologie. Les productions des étudiants deviennent ainsi une partie intégrante du cours en ligne, puisqu'elles en découlent, notamment pour les textes aboutis (glossaire et wiki).

9. Références

Arnaud, M. (2003). « Limites de l'apprentissage collaboratif en ligne », *STICEF*, vol. 10, pp. 1-7. [Disponible également sur : http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2003/arnaud-04s/sticef_2003_arnaud_04s2.html.]

Beillerot, J. [et al]. (2000). *Formes et formations du rapport au savoir*, Paris, L'Harmattan.

Bourdieu, P. (1980). *Le Sens pratique*, Paris, Les Éditions de Minuit, coll. « Le sens commun », 475 p. (ISBN 2-7073-0298-8)

Charlot, B. (1999). *Du rapport au savoir*, Paris, Anthropos.

Derrida, J. (1967), *L'écriture et la différence*, Paris, Seuil.

Doueihi, M. (2008). *La grande conversion numérique*, Paris, Seuil.

Galinon-Melenec, B. (2011). *L'Homme trace, Perspectives anthropologiques des traces contemporaines*, Paris, CNRS éditions.

Galinon-Mélénec, B. (2013), « Des signes-traces à l'Homme-trace. La production et l'interprétation des traces

placées dans une perspective anthropologique », dans Mille A. (dir.), *De la trace à la connaissance à l'ère du web*, *Intellectica*, 2013/1, n°59, pp. 89-113

Saussure (de) F. (1995). 1995, *Cours de linguistique générale*, Paris, Payot, [1916].

Stiegler, B. (2014), (Dir.). *Digital Studies. Organologie des savoirs et technologies de la connaissance*, Limoges, Fyp éditions.

[1] « Apprendre le Français En Ligne » (AFEL), disponible via le lien suivant : <http://e-formations.larlanco-ujz.org/didactique-francais/>

[2] Université Ibn Zohr d'Agadir située au sud du Maroc.

[3] Matplotlib est une bibliothèque du langage de programmation Python destinée à tracer et visualiser des données sous formes de graphiques. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Matplotlib>

[4] Rapport associant le « cerveau » (logique de la raison et esprit critique) et la « technique » (logique computationnelle basée sur les statistiques et l'automatisation).

[5] G. Bateson (1978). *Vers une écologie de l'esprit 2*, Paris, Seuil, pp. 232-233.

[6] La plateforme permet de consulter les statistiques des différentes activités d'utilisateurs (actions, interactions), identifiées lors de l'analyse des fichiers logs (requête d'activité de chaque utilisateur). Ceci permet d'automatiser les fichiers logs afin d'identifier le degré de fréquentation et de manipulation de la plateforme par chaque utilisateur.

[7] M. Arnaud (2003). « Limites de l'apprentissage collaboratif en ligne », in *STICEF*, vol. 10, pp. 1-7. [Disponible également sur : http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2003/arnaud-04s/sticef_2003_arnaud_04s2.html].

[8] Ph. Carré : https://dial.uclouvain.be/memoire/ucl/en/object/thesis:8162/datastream/PDF_01/view, consulté le 15 avril 2018.

[9] Ces chiffres correspondent aux traces cumulées imputées aux individus ayant capitalisé des passages dans les wikis, sans nécessairement produire un contenu (publier un thème, ajouter un contenu à un thème déjà publié...)