

## **L'instrumentalisation de la trace numérique dans un dispositif d'apprentissage de français en ligne**

Brahim Abaragh

Doctorant à l'université du Havre  
Normandie, France  
abaragh.brahim@gmail.com

### **Résumé**

Cet article se propose d'analyser la place de la trace numérique dans l'utilisation des fonctionnalités d'un dispositif de communication médiatisé. Il présente une réflexion sur la notion de l'enseignement à distance afin de montrer son importance centrale. Il met également en évidence le rôle de l'interaction comme élément structurant de l'apprentissage. Pour ce faire, nous proposons un modèle de description de dispositif FOSEL fondé sur la notion d'appropriation de la plateforme et permettant de fixer un cadre conceptuel pour l'analyse des usages ainsi que pour la conception. Ce modèle est élaboré sur la base d'éléments (la visée, la ressources/activité et l'interaction) autour desquels va se concrétiser l'appropriation.

### **Abstract**

We analyze in this paper the place of the digital trace in the use of the functions of a mediated. It presents a reflection on the notion of distance education in order to show its central importance. It also highlights the role of interaction as a structuring element of learning. To do this, we propose a FOSEL device description model based on the notion of appropriation of the platform and setting a conceptual framework for the analysis of uses as well as for design. This model is developed on the basis of elements (the focus, the resource / activity and the interaction) around which the appropriation will materialize.

## Introduction

Au Maroc, le système éducatif et de formation, souvent mis à l'écart durant les dernières décennies, s'érige, dorénavant, en secteur à réformer en priorité. L'apprentissage en ligne fait appel à des pré-requis quasi-inédits aux apprenants marocains, comme aux enseignants, peu enclins à une culture technologique<sup>1</sup> centrée sur soi et sur l'individu en interaction virtuelle. Ce paradigme implique une reconfiguration, non plus du savoir à acquérir à distance, mais de la méthode et de la manière de l'acquérir en autonomie, pas toujours en phase avec les valeurs et les pratiques, voire les us et coutumes locales. On peut d'ores et déjà s'interroger sur la posture que doivent adopter les différents acteurs qui portent le projet de développement de l'université marocaine, particulièrement dans un contexte où l'interaction sociale a son mot à dire et où le numérique envahit tous les domaines de la vie courante<sup>2</sup>.

Les besoins des apprenants conjugués au renouvellement permanent des technologies et des applications numériques rendent indispensable une veille proactive susceptible de suivre l'évolution du secteur. S'équiper de matériel à la pointe technologique est un *a priori* indiscutable; mais maîtriser les compétences requises pour les exploiter à dessein est une exigence souvent méconnue, ou du moins ignorée, dans certaines sociétés comme c'est le cas au Maroc. L'objectif de notre recherche est d'analyser les traces numériques lors des échanges interactionnels des étudiants au sein d'un dispositif d'apprentissage de Français en ligne. Ce dispositif hybride appelé FOSEL (Français sur Objectif Spécifique En Ligne) est une plateforme dédiée à un cours de licence en « didactique des langues » destinée à un groupe de 314 étudiants du département Etudes françaises de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines d'Agadir. Sa mise en place a vu le jour en début du mois de février 2018. Elle permettra aux apprenants d'interagir, de communiquer en ligne sur des questions liées au cours en présentiel, de mutualiser des ressources pédagogiques et de capitaliser les connaissances et les compétences acquises.

Dans un premier temps, nous exposons notre cadre théorique et méthodologique qui porte sur le concept de la formation à distance et sur l'activité d'appropriation d'un dispositif instrumenté. Notre problématique pose les hypothèses que nous testons dans une situation de formation hybride en ligne des apprenants. L'analyse de l'interaction communicationnelle, puis celle de contenu de formation, nous permet de proposer des indicateurs de l'appropriation d'un dispositif d'apprentissage de français en ligne qui montre comment faire de certaines solutions numériques, en accès libre, un des leviers pour optimiser l'efficacité des apprentissages en ligne. Il s'agit des applications interactives du web 2.0, connu pour sa dimension interactive et sociale, et sa transposition dans des situations pédagogiques. Il convient, donc, de présenter d'abord la particularité de la trace numérique comme élément interactionnel structurant de l'apprentissage et d'aborder, ensuite, quelques contours de la pédagogie nouvelle qu'il requiert, avant de déboucher sur la présentation de la plateforme où les activités pédagogiques s'accordent.

---

<sup>1</sup> « Un ensemble de savoirs et de savoir-faire émanant de réflexions et de pratiques qui concernant les systèmes, envisagés, dans leur mise en œuvre sociale »

<sup>2</sup> <https://revue-sources.cath.ch/revolution-numerique-genese-et-enjeux/>

## 1. Cadres théorique et méthodologique

Nous sommes acteur principal de la mise en place du dispositif hybride FOSEL dédié à un cours de licence en « didactique des langues » destiné aux étudiants du département études françaises de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines d'Agadir. Le FOSEL a pour vocation de permettre aux membres du dispositif de communiquer en ligne sur des questions liées au cours en présentiel, de mutualiser des ressources pédagogiques et de capitaliser les connaissances et les compétences acquises *chemin faisant*.

Lors de la mise en place de la plateforme Français sur Objectif Spécifique En Ligne (FOSEL) en début du février 2018, le dispositif a servi d'espace aux échanges (Forums de discussion, wiki collaboratif), au partage et à la mutualisation des connaissances par les étudiants du département Etudes Françaises, cours Didactiques des Langues. Nous nous intéressons aux manières avec lesquelles les acteurs du cours DDL<sup>3</sup> ont fait l'usage de la plateforme pendant le début de la session du printemps, (*semestre VI*) la période du 02 février (début du cours) jusqu' au 30 juin 2018 (fin du cours). Par ailleurs, tout en étant en charge de la mise en place de cette plateforme FOSEL, nous avons aussi la posture de chercheur concernant ce cours, cela nous place dans des conditions de recherches d'*observation participante* qui a fait ses preuves en sciences de l'information et de la communication comme en sciences de l'éducation, disciplines dont les publications éclairent notre recherche avec les acteurs. La netnographie (Kozinets, 1998) analyse le contenu des actes communicationnels d'une communauté virtuelle en cherchant à leur donner sens. Ceci permet d'assurer des relations de proximité avec les acteurs de dispositif puis une nécessaire mise à distance objectivée d'interactions humaines. Nous allons tenter d'expérimenter et d'observer les interactions entre les acteurs de terrain (les siennes au même titre que celle des autres). Eu égard à la complexité et l'opacité des phénomènes que nous cherchons à observer, le recours à une observation participante (Bruyn, 1966 ; Villette, 1988) nous est apparu comme la réponse méthodologique la plus adaptée. L'étude de tels phénomènes suppose une imprégnation profonde du chercheur par son terrain et requiert une compréhension empathique des individus qu'il observe en accordant une attention soutenue à leurs pratiques et à leurs modes de pensée. Or, pour David (1999), l'observation participante autorise une telle familiarité en permettant au chercheur de faire le même travail et de vivre les mêmes situations que les acteurs qu'il observe, le recueil des données informelles au cours des interactions quotidiennes avec les membres du groupe de travail et sur les observations de leurs comportements.

Vu l'importance du scénario pédagogique dans la mise en place d'un dispositif d'apprentissage en ligne, le professeur M. EL MAOUHAL<sup>4</sup> a défini le contrat pédagogique et le cadrage didactique du cours afin de mettre l'apprenant au centre des apprentissages. Ceci permet d'intégrer davantage la dimension constructive et interactive de l'activité du professeur puisqu'il s'approprie un scénario pédagogique mutualisé pour mettre en œuvre son cours. « L'activité constructive concerne, d'une part, les instruments dans leurs composantes psychologiques et matérielles, d'autre part, les compétences et notamment les conceptualisations développées par et pour l'activité » (Samurçay, 2005, p. 66).

---

<sup>3</sup> Des initiales qui signifient Didactique des langues.

<sup>4</sup> Mokhtar EL MAOUHAL, professeur chercheur des Etudes Françaises à la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Ibn Zohr d'Agadir, Maroc

Ainsi, 20294 traces numériques ont été enregistrées dans le rapport d'activité de la plateforme par les étudiants du cours « didactique des langues ». Celles-ci ont été analysées afin d'en dégager les modalités d'utilisation et déterminer si elles peuvent s'inscrire dans une optique pédagogique. Autrement dit, cet article nous permet de vérifier le rôle de la trace numérique lors d'un échange interactionnel médiatisé au sein d'un dispositif d'apprentissage de Français en ligne.

## 2. A propos de la formation à distance

Le domaine des technologies de l'information et de la communication éducative (TICE), en mutation avec l'intégration du e-learning, recouvre un domaine vaste dont les appellations émergent pour circonscrire les différentes pratiques et les structures de formation y afférentes. L'UNESCO caractérise « les formations ouvertes »<sup>5</sup> par une « *liberté d'accès aux ressources pédagogiques mises à disposition de l'apprenant, sans aucune restriction, à savoir : absence de condition d'admission, itinéraire et rythme de formation choisis par l'apprenant selon sa disponibilité et conclusion d'un contrat entre l'apprenant et l'institution* »<sup>6</sup>.

La typologie n'est pas exhaustive mais invite à expliciter chacun des dispositifs sus cités pour marquer leurs points de divergence et de convergence :

**2.1 FAD :** « *initiales de la formation à distance. Elle se décline sous deux aspects. L'un traditionnel dont les cours par correspondance est la manifestation la plus emblématique ; l'autre est plus récente et apparaît souvent sous une forme adjectival « distanciel ». Ce néologisme est utilisé surtout par les acteurs du e-learning* »<sup>7</sup>.

**2.2 L'interaction :** elle est entendue comme ce qui apparaît uniquement dans des situations sociales, c'est-à-dire des environnements dans lesquels deux individus ou plus sont physiquement ou virtuellement en présence de la réponse de l'un et de l'autre. Le rôle de l'interaction sociale ne se limite pas à un simple lieu de mise en pratique de connaissances préexistant à l'interaction, mais il a un effet structurant sur le déploiement de savoirs et de savoir-faire, et par là même sur leur possible développement.

**2.3 E-learning :** « *définit tout dispositif de formation utilisant un réseau local, étendu ou Internet pour diffuser, interagir ou communiquer. Ce qui inclut l'enseignement à distance, en environnement distribué, l'accès à des ressources par téléchargement ou en consultation sur le web. Il peut combiner des interventions en mode synchrone ou asynchrone, et intégrer des systèmes tutorés, des systèmes à base d'autoformation, ou une combinaison de tous ces éléments* »<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> L'enseignement ouvert et à distance, tendances, considération politiques et stratégique, Ed. (2003) UNESCO pp.97

<sup>6</sup> Glossaire de la formation à distance [en ligne], disponible sur [http://www.telecom.gouv.fr/form/form\\_gloss.html](http://www.telecom.gouv.fr/form/form_gloss.html),

<sup>7</sup> Mokhtar EL MOUHAL, *l'apprentissage conjugué au web 2.0*, blog spot [en ligne], disponible sur [http://mokhtar-elmaouhal.blogspot.com/2014/08/lapprentissage-conjugué-au-web-20\\_29.html](http://mokhtar-elmaouhal.blogspot.com/2014/08/lapprentissage-conjugué-au-web-20_29.html)

<sup>8</sup> ibid

**2.4 Blended learning :** « qualifie tout dispositif hybride ou mixte combinant de modalités pédagogiques diversifiées. Bien que les deux mots soient utilisés pour signifier une même pratique, il y a lieu de distinguer entre eux. « Blended » implique que la combinaison des modalités est pensée après l'identification des éléments, alors que « hybride » suppose un mélange dès la conception, à savoir la mise en place d'un dispositif d'ingénierie pédagogique répondant à un besoin identifié. L'usage retient également le mot « mix-formation »<sup>9</sup>. La réussite de l'enseignement en ligne n'est pas tributaire uniquement de l'aspect technologique. Elle dépend également d'autres contraintes qui relèvent notamment du côté organisationnel, pédagogique, culturel, etc.

**2.5 Médiation :** Le terme vient du latin *mediator*, *mediare* qui signifie s'interposer, être au milieu (Larousse, 1998). Selon le langage courant, il s'agirait d'une pratique visant à définir l'intervention d'un intermédiaire pour faciliter la communication et la circulation d'information. Les théories vygotskiennes mettent en évidence « l'importance du processus de médiation dans toute activité humaine » (Charlier [et all.], 2007). Selon le psychologue socioconstructiviste russe, l'interaction entre sujet et objet est modulée par des outils socioculturels et de manière particulière par le langage (mentionné par Bélisle [et all.], 1999). Selon Vygotsky, cette médiation « change fondamentalement les opérations de pensée qui y sont liées et qui s'appellent aujourd'hui raisonnement, résolution de problèmes, mémoire, attention »<sup>10</sup>. (Bélisle et al., 1999).

**2.6 Médiatisation:** Selon Gettliffe-Grant « il semble qu'il faille préférer 'médiation' pour médiation humaine et 'médiatisation' pour médiation technique sous-tendant aussi les aspects multimédias<sup>11</sup> ». (cité par Charlier [et all.], 2007). Une définition des dispositifs hybrides critique cette position car elle ne rendrait pas compte du fait que: « certaines formes de médiation humaine sont médiatisées : le tutorat à distance, les dispositifs de communication synchrone ou asynchrone, les formes de télé présence ou de présence à distance en sont de bons exemples »<sup>12</sup>. Ainsi, pour Charlier [et all.] (2007) le processus de médiatisation désignerait « le processus de conception et de mise en œuvre de tels dispositifs de formation et communication médiatisée, processus dans lequel le choix des médias les plus adaptés ainsi que la scénarisation occupent une place importante ». Ce processus porte notamment sur l'objet et la fonction de la médiatisation.

---

<sup>9</sup> ibid

<sup>10</sup> Belisle C., Bianchi J. et Jourdan R. (1999). Pratiques Médiatiques. 50 mots clés, Paris, CNRS Editions.(pp. 199-206). <http://tecfa.unige.ch/tecfa/maltp/cofor-1/textes/belisle99.pdf>

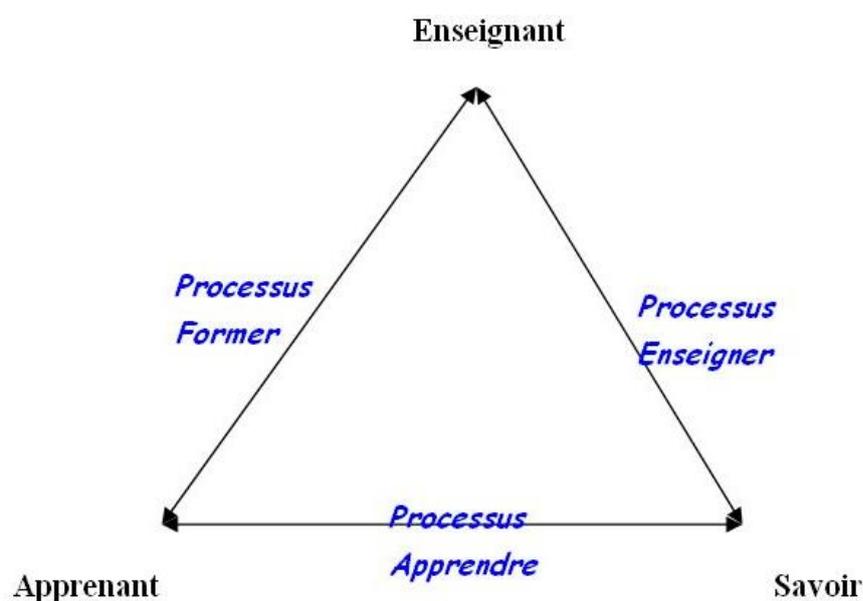
<sup>11</sup> Charlier, B., Deschryver, N. & Peraya, D. (2007). Apprendre en présence et à distance : Une définition des dispositifs hybrides. Revue Distances et Savoirs, (4). [en ligne], disponible : [http://tecfa.unige.ch/tecfa/maltp/cofor-1/textes/06\\_d&s\\_Vdef.pdf](http://tecfa.unige.ch/tecfa/maltp/cofor-1/textes/06_d&s_Vdef.pdf).

<sup>12</sup> Médiation et médiatisation, [en ligne], disponible sur <http://tecfaetu.unige.ch/etu-maltp/R2D2/cereghd0/comel-1/P3/Mediation%20et%20mediatisation.pdf>, pp :1-2

## Du triangle au carré pédagogique

L'apprentissage collaboratif se réclame du socioconstructivisme<sup>13</sup>. Il se démarque par sa démarche réflexive et active qui permet à l'apprenant d'agencer et de structurer ses connaissances au sein d'une communauté d'apprentissage. Il intègre à la fois le caractère individuel et collectif du groupe ainsi que son environnement social. Les interactions sont surdéterminées par le contexte dans lequel évoluent les apprenants. Etant porteur de valeurs et de cultures, le contexte pose, ainsi, un cadre aux échanges et imprègne de ses marques idéologiques le contenu et les objectifs des apprentissages y afférents. De ce fait, les membres interagissent selon un processus évolutif et régulier qui vise à transformer les informations reçues en connaissances validées par les pairs, comme on peut le montrer à travers la relation pédagogique qui peut s'installer entre l'enseignant, l'apprenant et le savoir, que Jean Houssaye a schématisé à travers le « triangle pédagogique » suivant :

**Figure 1** : le « triangle pédagogique » J. Houssaye<sup>14</sup>



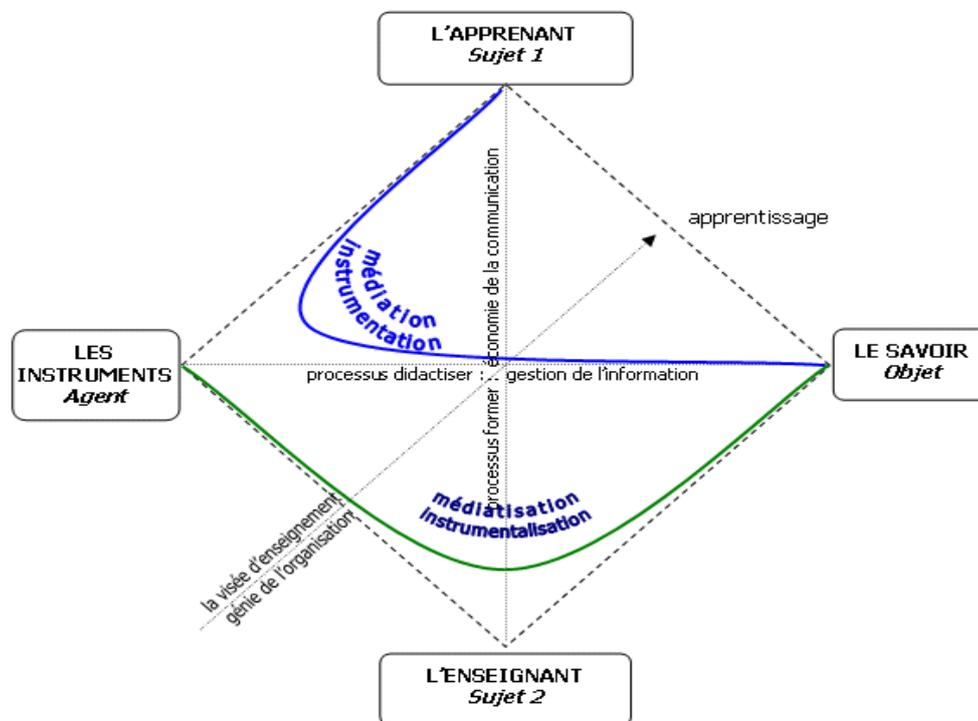
Le travail collaboratif suit un calendrier défini et avance en fonction d'un but commun. Il permet d'améliorer la capacité à acquérir et à mutualiser les connaissances requises pour développer une activité ou atteindre des objectifs de performance individuels ou collectifs. Les échanges qui en découlent favorisent également la capitalisation des informations et le partage des savoirs tout en contribuant à renforcer les liens entre les membres d'une communauté éducative ou de pratiques.

---

<sup>13</sup> Louise Merzeau (2014) *L'expérience transmédiatique, Ou comment vivre ensemble dans le monde numérique?* Handicap psychique, traces numériques et insertion, p.8

<sup>14</sup> Jean Houssaye, *Le triangle pédagogique. Théorie et pratiques de l'éducation scolaire*, Peter Lang, Berne, 2000 (3e Éd., 1re Éd. 1988)

**Figure2** : Examen de la notion de *trace* dans « Le carré pédagogique de Rézeau »<sup>15</sup>



Sur le plan de la représentation schématique, cette figure, qui introduit la notion de trace d'instrument dans le carré pédagogique de Rézeau, semble illustrer l'idée que « le plus court chemin d'un point à un autre est la ligne droite »<sup>16</sup>, alors que toute notre argumentation jusqu'ici concourt à renforcer l'idée qu'il ne saurait y avoir de véritable apprentissage par une simple mise en rapport directe de l'apprenant avec le savoir. Or, nous croyons avec Avanzini que « la médiation est indispensable à l'activité d'apprentissage »<sup>17</sup>, autrement dit, que l'apprentissage est toujours médiatisé, et non pas immédiat. C'est ce « détour » de la médiation qui est symbolisé par la courbe qui relie l'apprenant et le savoir en passant par les instruments et l'enseignant. Nous constaterons que la médiation pédagogique ainsi représentée n'est plus du seul ressort de l'enseignant, mais qu'elle passe également par un élément nouveau, les instruments. Ceux-ci sont conçus et réalisés soit par l'enseignant, soit (en totalité ou plus vraisemblablement en partie) par un technicien, un informaticien, soit encore, dans la situation d'autoformation, par l'apprenant lui-même. La courbe qui relie le savoir aux instruments en passant par l'enseignant représente le processus de didactisation – ou d'instrumentalisation en référence à la théorie des instruments – que nous souhaiterions désigner par le vocable de médiatisation. D'ailleurs la présence de la trace numérique

<sup>15</sup> Le carré pédagogique de Rézeau [en ligne], disponible sur : <http://alsic.revues.org/docannexe/image/2781/img-3.jpg>

<sup>16</sup> BARBET, *Le plus court chemin d'un point à un autre, sur la surface d'une sphère, est le plus petit des arcs du grand cercle qui passe par ces points*, pp : 415-417. [en ligne], disponible sur [http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1851\\_1\\_10\\_415\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1851_1_10_415_1)

<sup>17</sup> Avanzini, G. (1997). Les déboires de la notion de pédagogie. In : *Revue française de pédagogie*, 120(1), pp 17-24. doi : 10.3406/rfp.1997.1152. [en ligne], disponible sur [http://www.persee.fr/doc/rfp\\_0556-7807\\_1997\\_num\\_120\\_1\\_1152](http://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1997_num_120_1_1152)

comme : « informations qu'un dispositif numérique enregistre sur l'activité ou l'identité de ses utilisateurs, soit automatiquement, soit par le biais d'un dépôt intentionnel<sup>18</sup>. »

Nous pouvons dire que la trace comme une inscription directe peut générer la réalisation d'une activité interactionnelle dans son environnement. Cependant, les avancées technologiques ont permis d'étendre « artificiellement » l'environnement d'inscription de l'activité, en offrant la possibilité de sauvegarder les activités des participants sur un support qui ne fait pas directement partie de l'environnement de réalisation de l'activité, débouchant sur une trace indirecte (puisqu'elle ne s'inscrit pas dans l'environnement de réalisation de l'activité). C'est le cas notamment d'enregistrements visio-conférence d'une activité filmée dans le but avoué de son analyse. Nous pouvons considérer que cet enregistrement est effectivement une trace de l'activité puisqu'il est utilisé comme tel et que les acteurs dans leur activité n'ont pas nécessairement laissé intentionnellement des traces de leurs gestes dans le film. Cependant, le passage d'un environnement matériel à un environnement numérique et virtuel modifie les conditions d'inscription de traces telles que nous les avons vues jusqu'ici.

Nous retiendrons pour le moment que dans le contexte d'une activité réalisée dans un dispositif d'apprentissage de français en ligne, une trace numérique peut être vue comme un ensemble d'enregistrements de données dont l'existence est provoquée par des interactions dans le cadre de la réalisation de son activité instrumentée. Dans ce cas, on ne peut parler d'une trace numérique que relativement à une activité réelle et concrètement réalisée (Hawkey, 2006). Béatrice Galinon-Méléneq a répertorié qu'« il n'existe pas encore aujourd'hui de définition précise communément admise de la notion de trace numérique »<sup>19</sup>.

### 3. La trace comme élément structurant de l'apprentissage en ligne

Les deux points abordés nous ont permis de relever qu'aussi bien la trace numérique que l'apprentissage ont changé de paradigme. Dans les deux cas, l'accent est mis sur l'intégration de la trace des participants en interaction qui devient un élément structurant du dispositif. L'utilisateur, comme l'apprenant, n'est plus un simple « consommateur » passif mais un acteur qui interagit avec ses pairs. La plateforme « FOSEL » devient ainsi « un espace communautaire » et l'apprentissage « autodirigé » et « interactif ». Pour illustrer cette concordance, nous évoquons ici quelques figures de dispositif FOSEL qui permet de mettre en ligne et d'animer des cours et des modules de formation. La plateforme offre des activités diverses utilisables, entre autres, à des fins éducatives. On y compte des documents partagés sous format Pdf, Word, Excel et PowerPoint.

**FOSEL** (<http://www.le-fosel.com>) est un espace communautaire de travail collaboratif intégré incorporant plusieurs applications qui facilitent l'échange, le suivi et l'évaluation. Ces applications caractérisant FOSEL se déclinent comme suit :

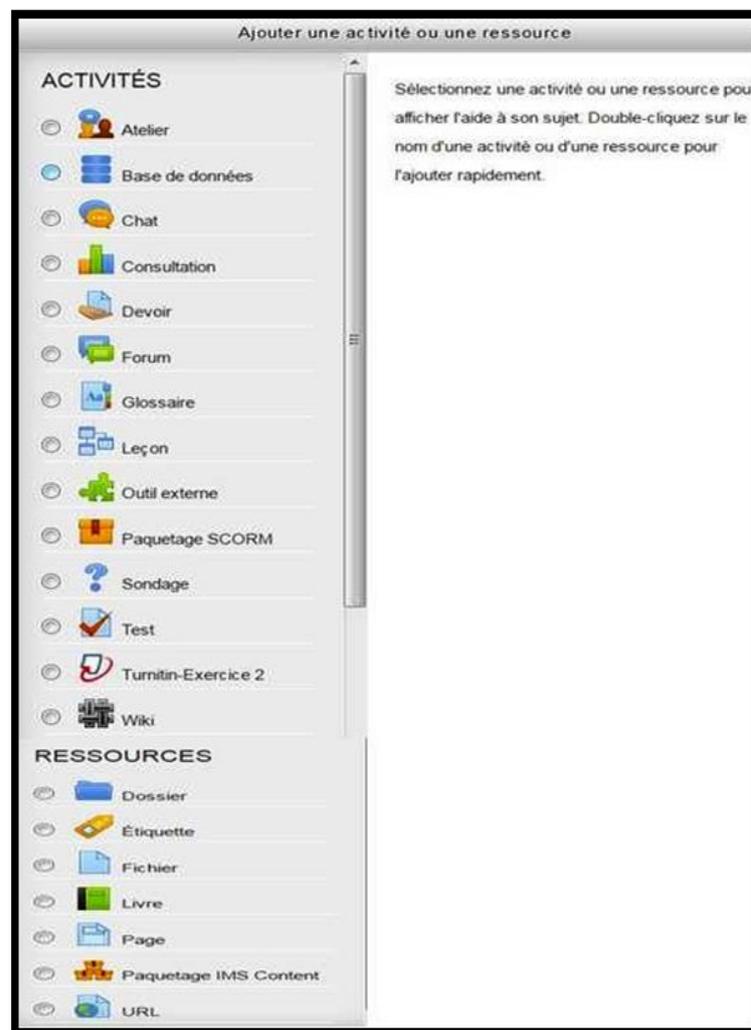
---

<sup>18</sup> Identité / présence numérique, *Quelles traces laissons--nous sur le web ?* [en ligne], disponible sur <http://beaumont-redon.fr/wp/cultureinfomedias/wp-content/blogs.dir/31/files/2013/11/Atelier-infodoc-seconde-identite-num%C3%A9rique.pdf>

<sup>19</sup> Galinon-Méléneq et Zlitni, *Traces numériques. De la production à l'interprétation*, Paris, CNRS éditions, série L'Homme-trace, tome 2 p.16 p.16.

- ✓ C'est un espace communautaire et une plateforme de travail collaboratif
- ✓ Nécessite l'ouverture d'un compte pour la connexion
- ✓ Travail en groupe
- ✓ Partage des productions : auteur, collaborateur
- ✓ Publication de tous types de fichiers : en téléchargement vers l'aval et vers l'amont
- ✓ Commentaire interactif
- ✓ Système de suivi intégré: relance, (auto) évaluation...

**Figure 3** : Activités et ressources de la plateforme »



Le dispositif FOSEL favorise un travail interactif en direct (*synchrone*) comme en différé (asynchrone). Les deux types de situation s'adaptent à la nature de l'activité pédagogique conçue par le formateur. Ainsi, la *formation synchrone* se déploie lors d'une session de formation qui a lieu en même temps pour tous les apprenants sans que ceux-ci aient besoin de se trouver au même endroit (par visio ou audioconférence, *chat*, etc.). Le formateur anime le cours en adaptant sa

communication, sa méthodologie pédagogique aux besoins et aux demandes du groupe d'apprenants. Il veille à garantir une interactivité soutenue tout en maîtrisant les outils technologiques (pour faire des relances et des retours en temps réel).

La *formation asynchrone*, quant à elle, a lieu en différé puisque l'apprenant vient chercher l'information sur la plate-forme aux heures qui lui conviennent (module d'autoformation, documentation, cours à suivre ou à télécharger). Le formateur produit des ressources pédagogiques qu'il va injecter dans la plateforme selon un calendrier préétabli.

Pour contribuer activement au fonctionnement d'une formation à distance sur le plan tant didactique que pédagogique, cela requiert du formateur-tuteur et des apprenants une participation coactive dont on souligne quelques paramètres. Quasiment identique à son profil en présentiel, un formateur en ligne est en charge d'animer une session de formation via un ordinateur. Ses tâches se résument à un ensemble de compétences qui reviennent, notamment à préparer l'organisation de la formation, à créer les supports pédagogiques, à anticiper ses techniques d'animation et à communiquer et à interagir. La dimension de tutorat lui confère un rôle de soutien, d'accompagnement et de suivi tout au long du parcours de formation. Le formateur-tuteur aide ainsi les apprenants à donner un sens à leur travail. Aussi, le professeur possède des compétences numériques<sup>20</sup> et interactionnelles qui lui permettent à la fois de se servir des outils informatiques, de la plateforme mais aussi, et surtout, d'adapter les techniques et les outils pédagogiques qu'il aura choisis à l'environnement de travail collaboratif. Il est amené à être réactif en assurant des réponses rapides (selon un mode synchrone ou asynchrone), qu'elles soient de nature technique, organisationnelle ou pédagogique. C'est ainsi qu'il peut susciter l'intérêt des participants et maintenir un certain niveau d'attention et de productivité. Il crée, de ce fait, un climat social favorable à l'interaction et à l'apprentissage. Donc, la scénarisation appelle le formateur à faire preuve d'imagination pour élaborer un système d'interactions à la fois cognitives (favorisant la transformation de l'information en connaissances), et humaines/sociales (indispensables au développement des communautés d'apprenants). En outre, le travail collaboratif s'appuie sur l'interaction entre les étudiants qui sont amenés à « partager » et à « mutualiser » les connaissances et les ressources pédagogique qu'ils auraient collectées à partir de leur documentation et de leur recherches webographiques et bibliographiques.

## Conclusion

Le présent article a tenté de montrer le rôle de l'interaction en tant qu'élément structurant dans l'apprentissage. En effet, les usagers en tant qu'êtres humains transforment les interactions en traces d'activité. Cette transformation se fait lorsqu'ils les utilisent en les interprétant et en les situant dans le temps. Cela est avéré lors des inscriptions des étudiants dans le dispositif FOSEL. A cet égard, toutes les inscriptions numériques informent sur l'activité passée dans la mesure où, toutes les inscriptions d'interactions permettent, de fait, la conservation des interactions passées sous forme des logs. Si l'humain utilise des contenus conservés, il se les remémore et peut ainsi les transmettre et les préserver (Bachimont, 2010). Les inscriptions deviennent des « outils de mémoire » en permettant une reconstruction des contenus à partir de l'accès au passé. Ce qui découle de cette

---

<sup>20</sup> Des usages des TIC à la certification des compétences numériques : quels processus de formation et de validation , vol.7 n°17 | 2012 : [en ligne], disponible sur <https://journals.openedition.org/questionsvives/1111?lang=fr>

vision dynamique des processus mémoriels, c'est que les inscriptions ne possèdent pas en elles même un rapport au passé, elles n'ont pas de valeur temporelle. Elles sont seulement datées (timecodées par le système). La mobilisation des inscriptions ne possède pas en elle-même un rapport au passé, elle n'a pas de valeur temporelle. Elles sont seulement datées (timecodées par le système). C'est la mobilisation des inscriptions par l'humain qui institue leur rapport au temps.

L'évolution de la trace dans le dispositif FOSEL rend les participants acteurs et non plus de simples consommateurs passifs. La dimension sociale via l'interaction du web humanise le numérique et convoque de nouveaux paramètres auxquels l'apprentissage doit s'adapter. Ceci explique que la notion de la trace numérique est un domaine qui intègre toutes dimensions du web 2.0 et elle est davantage structurée et déterminée par l'interaction qui vise à partager, mutualiser et à capitaliser des connaissances relatives à la formation. Donc, c'est une connaissance relative au cours qui se décline en deux catégories : *Des connaissances théoriques reconnues et validées par la communauté scientifique* (DDL pour la licence et Didactique du FLE pour le master → savoir savant. Et *des connaissances générés par ces interactions aussi bien en classe* (en présentiel), dans les forums, à travers les glossaires, par le biais des wikis et des portfolios : ce sont des connaissances validées par la communauté d'études à savoirs les étudiants inscrits dans la plateforme FOSEL.

L'apprenant se trouve ainsi dans une situation de transition où l'acte d'apprendre qui ne se réduit plus à un mode transmissif, mais l'engage dans un processus d'apprenance. Ce dernier se définit comme un ensemble de dispositions favorables à l'acte d'apprendre dans toutes situations, qu'elles soient formelles ou non, expérientielles ou didactiques, autodirigées ou dirigées, intentionnelles ou fortuites. C'est une autre étape que franchie l'apprentissage en ce sens qu'il redéfinit le rapport au savoir où l'apprenant est en situation d'acquisition des connaissances permanente affranchie des contraintes spatiotemporelles. Il adopte, de ce fait, une « *attitude d'ouverture, de réceptivité, mais aussi de recherche et de création des occasions d'apprendre* »<sup>21</sup>. Ainsi, l'apprenance recouvre à la fois la posture mentale, la capacité et le désir de tirer de ses environnements les ressources nécessaires au développement de connaissances, habiletés, comportements nouveaux ou à la modification des anciens. L'aspect purement cognitif cède ainsi le pas aux dimensions conatives et affectives. C'est fondamentalement l'instrumentalisation de la trace numérique qui participe aussi au changement du rapport au savoir. En effet, « *la culture numérique est faite de modes de communication et d'échange d'informations qui déplacent, redéfinissent et remodelent le savoir dans des formes et formats nouveaux, et méthodes pour l'acquérir et le transmettre.* »<sup>22</sup> Elle exige, cependant, « *des formes nouvelles et toujours changeantes de savoir-lire, de savoir faire – une compétence numérique.* »<sup>23</sup>. Donc, l'interaction s'inscrit plus généralement dans une *médiation* de l'activité humaine, sociale et mentale. Son rôle ne se limite pas à un simple lieu de mise en pratique de connaissances, mais il a un effet structurant sur le déploiement de savoirs et de savoir-faire, et par là même sur leur possible développement.

---

<sup>21</sup> *Ibid.*, p. 109.

<sup>22</sup> M. Doueïhi (2008). *La grande conversion numérique*, Op.Cit, p. 37.

<sup>23</sup> *Ibid.*, p. 37.

## Bibliographie

- ALBERRO, B. (2005). « Technologies et formation : travaux, interrogations, pistes de réflexion dans un champ de recherche éclaté », in *Savoir* n° 5, oct., p. 11-69.
- ANDERRUTHY, J.-N. (2007). *Web 2.0. (R)évolutions et nouveaux services d'Internet*, Nantes, Eni éd.
- AVANZINI, G. (1997). Les déboires de la notion de pédagogie. In : revue française de pédagogie, p.17
- BLANDIN, B. (2004). « Ingénierie et formations ouvertes et à distance », in P. Carré, P. Caspar (dir.). *Traité des sciences et des techniques de la Formation*, (2<sup>e</sup> éd.) Paris, Dunod, p. 439 à 464.
- CARRE, P. (2005). *L'apprenance. Vers un nouveau rapport au savoir*, Paris, Dunod.
- DEPOVER, C. et MARCHAND, L. (2002). *E-learning et formation des adultes en contexte professionnel*, Bruxelles, de boeck.
- DOUEIHI, M. (2008). *La grande conversion numérique*, Paris, Seuil.
- HENRI, F. et LUNDGREN-CAYROL K. (2001). *Apprentissage collaboratif à distance : pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels*. Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec.
- GALINON-MELENEC B. et ZLITNI S., (dir.), (2013) *Traces numériques. De la production à l'interprétation*, Paris, CNRS éditions, série L'Homme-trace, tome 2, pp. 274.
- GIL, P. et MARTIN, Ch. (2005). *Les nouveaux métiers de la formation*. Paris, Dunod.
- LEDRU, M. (2002). *Le e-learning, projet d'entreprise. Une approche stratégique du processus compétences*, Rueil-Malmaison, éd. Liaisons.
- Lund et Mille A., (2009) « Analyse de traces et personnalisation des environnements informatiques pour l'apprentissage humain, » H. S. Publications, Ed., pp. 21–66.
- MANDERSCHIED, J-C. et JEUNESSE, Ch. (dirs.) (2007). *L'enseignement en ligne. A l'université et dans les formations professionnelles*, Bruxelles, De Boeck.
- MINGASSON, M. (2002). *Le guide du e-learning : l'organisation apprenante*. Paris, Ed. d'Organisation.