

---

## **CARRRE : un modèle de caring pour le support aux communautés d'apprentissage**

**Charles Delalonde, Eddie Soulier**

*Université de Technologie de Troyes  
Laboratoire CNRS ISTIT – équipe Tech-CICO  
12 rue Marie Curie – BP 2060 - 10010 TROYES Cedex  
{prenom.nom}@utt.fr*

---

*RÉSUMÉ. Nous présentons un cas de formation à distance à l'Université de Central Floride regroupant 1200 étudiants chaque semestre. Après une étude exploratoire auprès des apprenants et des enseignants, nous nous interrogeons sur l'efficacité des EIAH dit « socialement prescriptifs ». Malgré des règles précises, les apprenants quittent l'environnement de la formation et se regroupent sous forme de communautés d'apprentissage efficaces. Après avoir exploré les différentes théories disponibles pour caractériser ces relations sociales dans des contextes d'apprentissage, nous approfondissons le concept de caring à l'aide du modèle CARRRE. Ce modèle conceptuel est implémenté dans l'EIAH SocialLearn. Cet outil a pour objectif de favoriser l'émergence de collectifs à distance et l'échange d'informations entre apprenants tout en limitant le sentiment d'isolement.*

*MOTS-CLÉS : Caring, Social Computing, Capital Social, communauté d'apprentissage, formation à distance, activités collaboratives, EIAH.*

---

## **1. Introduction**

La formation à distance continue d'attirer de nouveaux acteurs (universités, entreprises, administrations, etc.) malgré des résultats parfois mitigés. Quelle que soit l'origine de ces initiatives, une question demeure : comment arriver à mettre en place une formation à distance efficace et satisfaisante tant pour l'institution que pour les apprenants ? Notre attention s'est portée sur la dimension collective des situations d'apprentissage et sur le rôle du dispositif pédagogique dans la constitution de collectifs ou de communautés. Pour apporter des éléments de réponse à nos interrogations, nous avons observé le comportement d'un groupe d'étudiants à travers leurs échanges sur le forum d'une classe enseignée uniquement à distance. Cette recherche ne porte pas sur l'apprentissage collaboratif [DILLENBOURG 99] mais sur l'importance du collectif dans la régulation des tâches d'apprentissage et les fonctions nécessaires d'un EIAH pour supporter l'émergence de tels collectifs.

## **2. Description du terrain : le cas de l'Université Central de Floride**

Dans notre recherche exploratoire nous nous sommes concentrés sur un module d'initiation aux Systèmes d'Information enseigné uniquement en ligne à l'Université de Central Floride. Nous avons observé les forums de discussions et interrogé les professeurs et tuteurs responsables de cette formation et dix apprenants inscrits de janvier à mai 2004. Le module dure 16 semaines et est obligatoire pour tout étudiant de la Business School de l'Université (1200 inscrits chaque semestre). Les étudiants sont des juniors en troisième année de leur cycle d'étude secondaire. Le professeur responsable du module partage l'ensemble des apprenants en 40 sous-groupes. Il est assisté par des tuteurs responsables de dix sous-groupes d'étudiants. L'apprenant partage un sous-groupe de discussion avec 29 autres membres. Les tuteurs effectuent les corrections et répondent aux questions des étudiants par email ou chat, 20 heures par semaine. Dans ce qui suit, nous allons présenter certains éléments du dispositif d'enseignement à distance qui ont retenu notre attention.

Les messages postés dans les groupes de discussions sont rarement pertinents ou opportuns. Les entretiens témoignent de la lassitude des étudiants, contraints de relire sans cesse les mêmes questions et finissant par délaisser les forums. La difficulté à faire émerger une communauté d'apprentissage et le manque de confiance entre les membres du collectif sont apparus encore plus clairement au cours des entretiens. Les étudiants interagissent difficilement avec le professeur et n'osent pas poster de messages sur les forums de discussions jugés trop intimidants.

## **3. Les conséquences d'un scénario pédagogique prescriptif**

Pour ce cours, l'environnement d'apprentissage est standardisé afin de favoriser un enseignement à moindre frais de nombreux étudiants. En organisant les apprenants en sous-groupe et en imposant des activités collaboratives, le professeur espère fournir les conditions d'émergence d'une communauté d'apprentissage. Les entretiens et l'analyse des échanges effectués sur le forum ne reflète pas la notion

d'entre aide, pourtant présentée comme une caractéristique essentielle des communautés d'apprentissage, ou alors sous une forme édulcorée et artificielle [DELALONDE & SOULIER 04].

Certains apprenants indiquent qu'ils ont pris l'habitude de se réunir de manière périodique, en face à face, sur le campus ou en dehors afin d'exposer leurs difficultés et aider les autres membres du groupe. Ces mêmes étudiants sollicitent régulièrement leurs amis ou des membres de leur famille, plus avancés dans la pratique d'Excel. Une communauté apprenante s'est recrée en marge du dispositif pédagogique prévu initialement, en réaction à la rigidité de ce dernier. Par conséquent, la volonté de faire émerger une communauté d'apprentissage, à l'aide d'un EIAH que nous qualifierons de « socialement prescriptif », est dans le cas étudié, une stratégie inappropriée. Les apprenants quittent le dispositif pédagogique formel et recréent en parallèle un environnement plus adapté. Ce phénomène traduit selon nous la difficulté à diriger et réguler mécaniquement les interactions entre les membres d'une communauté. Ainsi, il semblerait que vouloir plaquer un modèle de régulation trop rigide sur une communauté briserait la spontanéité qui préside à son émergence.

#### **4. Cadre théorique : les relations sociales d'apprentissage**

Plaquer un modèle pédagogique rigide dans le cadre d'EIAH est délicat, du moins dans l'environnement de FOAD "semi industrialisé" examiné. Néanmoins, nous observons l'importance de liens sociaux à différentes étapes de l'apprentissage. Les apprenants interrogés se regroupent naturellement en collectif pour travailler, s'entraider et parfois se soutenir. Cette notion d'apprentissage, par le collectif, est à rapprocher des communautés virtuelles, de pratique ou d'apprentissage, définies par Wenger [WENGER et al. 02]. La Théorie des Communautés de Pratiques souligne le rôle des connaissances tacites dans les mécanismes d'apprentissage et met en évidence l'importance du collectif dans l'acquisition des connaissances liées à une pratique professionnelle [SOULIER 04]. Nous faisons référence au modèle sociologique d'émergence des communautés d'apprenants dans l'enseignement en ligne [METZGER 03], comprenant trois étapes: anomie, réseau d'entraide et communauté d'apprentissage. Au cours des premières séances, la population d'apprenants est un groupe d'individus isolés à la recherche d'informations ou de soutien. Un réseau émerge lorsque des apprenants, avec un objectif commun, mais ne se connaissant pas, entrent en interaction pour échanger des ressources. Le sentiment de communauté apparaît dès lors que le collectif se dote de normes s'imposant à tous comme une déontologie avec les règles d'inclusion et d'exclusion stabilisant cette communauté. Dans ce cadre, les apprenants échangent, se soutiennent et progressent avec un objectif commun : la validation du module ou l'obtention d'un diplôme. L'émergence du collectif dépend notamment des qualités comportementales socialement déterminées de ses membres (l'honnêteté, la responsabilité, la solidarité, la confiance, etc.). Les trois principales attitudes qu'implique l'édification d'une communauté d'apprentissage sont : *l'attention, le dialogue et l'entraide*. De cette revue de la littérature concernant le rôle du collectif dans la régulation de l'apprentissage, nous concluons à l'importance des relations sociales, et plus précisément des réseaux relationnels, dans l'apprentissage.

Néanmoins, il est nécessaire d'opérationnaliser cette notion. Pour ce faire, nous explorons la notion de caring ou entraide, dont nous proposerons un métamodèle. Nous illustrerons enfin l'implémentation de ce modèle (CARRRE (Caring : Awareness, Receiving, Responding, Remaining for E-Learning communities) dans un EIAH support au fonctionnement des réseaux relationnels pour l'apprentissage.

Un collectif d'apprenants dans une classe enseignée à distance peut, lorsque les moyens lui sont fournis, se transformer en une communauté d'apprentissage. Pour cela, certaines règles doivent être respectées. Décrivant la relation "patient-soignant" le caring, adapté à l'enseignement, encourage l'émergence d'une communauté d'élèves respectueux, à l'écoute et motivés par les enseignements proposés. Nous associons au modèle de caring les travaux sur les déterminants de sociabilité entre membres de communautés virtuelles. Plusieurs conditions doivent être réunies pour que les apprenants choisissent de s'entraider mutuellement : la conscience de l'autre et la confiance. L'empathie, la réciprocité / symétrie des échanges sont aussi les piliers des relations d'entraide entre membres d'un même collectif. Des interactions entre les membres naît un capital social, ciment du collectif. Les modèles de *caring* référencés dans les contextes d'apprentissage [BECK 94] identifient le plus souvent trois fonctions distinctes : *receiving* – *responding* – *remaining*. Nous les complétons en ajoutant une fonction supplémentaire : la conscience de l'autre ou *social awareness* [ADAMS et al. 95].

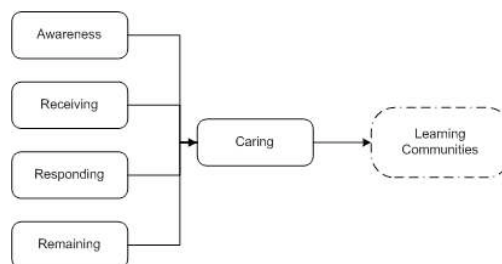


Figure 1. Modèle CARRRE

## 5. L'environnement SocialLearn

### 5.1. Social Awareness

Dans le contexte du travail collaboratif à distance et de l'usage d'un environnement virtuel partagé par un groupe d'apprenants, le social awareness désigne la perception que possède chacun de la présence, de la localisation, de l'identité et de la disponibilité de l'autre à un moment donné [ADAMS et al. 95]. Le sentiment de présence synchrone est critique dans cet environnement. Nous illustrons ci-après quelques fonctionnalités. Pour mettre en évidence la présence de l'autre, nous proposons un indicateur de connexion précisant à l'utilisateur les personnes actuellement connectées et leur statut (*membre, anonyme...*). Le nouvel arrivant peut également afficher le profil détaillé des membres présents. La plateforme donne aux personnes connectées la possibilité de rentrer instantanément

en contact à l'aide d'un moteur de messagerie "flash mail". L'historique de la participation des membres non connectés est aussi disponible. L'objectif de SocialLearn étant de favoriser l'émergence de communautés d'apprentissage, nous nous concentrons sur les indicateurs sociaux de l'interaction.

### **5.2. *Receiving***

Deux types de motivations conduisant à l'émergence de collectifs dans la FOAD : recueillir des informations dans le cadre de la formation et réduire le sentiment d'isolement. La notion de "receiving" est plus une attitude « disponible », à l'écoute, qu'une activité. Connaître les besoins de son interlocuteur peut se faire en connaissant sa carte d'identité virtuelle, son profil et ses compétences. Pour que le recueil d'information soit efficace, l'apprenant doit identifier les compétences des interlocuteurs susceptibles de l'assister et partager ses propres qualités ou compétences. Ceci peut s'effectuer lors de l'inscription en renseignant une fiche de compétences (ex : comptabilité, Excel...). En s'appuyant sur cette base de connaissances, l'utilisateur effectue une « recherche de compétences » restreinte aux utilisateurs connectés ou étendue et, si nécessaire, aux membres non connectés. Nous complétons le portrait virtuel de l'utilisateur par des données sociodémographiques : le lieu d'habitation, les centres d'intérêts, l'âge, la situation familiale.

### **5.3. *Responding***

Le modèle CARRRE comporte également la notion de réponses entre membres que nous évaluons par la réciprocité dans les échanges, leur interactivité et la qualité des participations. Afin de juger de la qualité de la participation de leurs homologues, nous proposons aux apprenants un système de « réputation ». A l'image du célèbre site de vente aux enchères, Ebay, nous offrons un système d'évaluation des participations, qualité appréciée par les autres membres de la communauté eux-mêmes. Cette évaluation pouvant être chronophage pour l'apprenant et difficilement contrôlable par l'enseignant, pourra être substituée par une analyse automatique des traces de la navigation des apprenants.

### **5.4. *Remaining***

Connaissance de l'autre, attitude attentionnée, réponse adaptée sont les bases de notre modèle de caring. En revanche, si les actions des membres ne sont que ponctuelles, la déception est évidente. L'apprenant doit donc s'engager dans une relation constante et durable avec les autres membres. Nous suggérons un système permettant de valoriser, avec mesure, les étudiants les plus dynamiques, ayant participé activement aux débats. Le nombre de messages postés et la date d'adhésion ou d'enregistrement au site rendent prédictible l'activité de l'utilisateur. Au profil détaillé s'ajoute l'accès à l'ensemble des messages que l'utilisateur a postés et sa participation en terme de pourcentage (ratio par rapport à la participation totale sur les groupes de discussions). L'environnement de développement du projet

SociaLearn s'appuie sur plusieurs composants Open Source NPDS. Conçue en PHP, la plateforme est adaptée afin d'intégrer le modèle CARRRE.

## 6. Conclusion et perspectives

Dans une première partie nous avons présenté le cas d'un EIAH prescriptif utilisé à l'Université de Central Floride, mettant en évidence le rôle important des relations sociales. Dans une seconde partie nous avons exploré les différentes théories disponibles pour caractériser ces relations sociales dans des contextes d'apprentissage : apprentissage socio-cognitif, étayage cognitif, communautés de pratiques, capital social, réseaux sociaux et réseaux d'entraide. Nous avons exploré les différentes théories disponibles pour caractériser ces relations sociales et approfondi plus particulièrement le concept de caring, modélisé à l'aide du modèle CARRRE implémenté dans l'EIAH dit « non socialement prescriptif ».

## 7. Bibliographie

- [ADAMS et al. 95] Adams, M., Tenney, Y., & Pew, R. « Situation awareness and the cognitive management of complex systems », *Human Factors*, vol. 37 n° 1, 1995, p. 85-104.
- [BECK 94] Beck, L. G., *Reclaiming Educational Administration As a Caring Profession*, New York, Teachers College Press, New York, 1994.
- [DELALONDE & SOULIER 04] Delalonde, C., Soulier, E. « La FOAD en série. Présentation d'un modèle efficace. » *Conférence E-Learning in Management Training and Research : From Experience to Applied Research*, Toulouse, 25-27 Février 2004.
- [DILLENBOURG 99] Dillenbourg, P., *Collaborated-learning: Cognitive and computational Approaches*, Oxford, Pergamon Press, Oxford, 1999.
- [METZGER 03] Metzger, J.-L. « La formation à distance : entre dynamique des collectifs et articulation des temps sociaux. » rapport interne France Télécom Recherche et Développement, 2003.
- [SOULIER 04] Soulier, E. (2004). « Les communautés de pratique au cœur de l'organisation réelle des entreprises ». *Revue Systèmes d'Information et Management*, N°1, Vol. 9, 2004, p. 3-25.
- [WENGER et al. 02] Wenger, E., McDermott, R., Snyder, W., *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*, Cambridge, MA: Harvard Business School Press., 2002.