

## **Accompagner l'Apprentissage par Projet via les Réseaux Sociaux: Bilan d'une Expérience Pédagogique**

Lamia Ktari

*Département Sciences Economiques et Gestion, ISET Radès BP 172 - 2098 - Radès Médina- Tunis- Tunisie*

---

**Abstract:** *La présente recherche est issue d'une expérience d'encadrement tutoral à distance, qui s'inscrit dans le cadre d'un module d'enseignement en Mastère Co-Construit à l'ISET de Radès.*

*Afin d'orienter les travaux non présentiels et de favoriser la collaboration des étudiants, nous avons mis en œuvre le potentiel de communication qu'offrent les réseaux sociaux pour créer une classe virtuelle, qui nous a permis d'entretenir le dialogue avec les étudiants et de les coacher tout le long de leurs travaux, intégrant ainsi une logique d'apprentissage collaboratif.*

*Notre propos dans cette recherche est d'apporter un éclairage à posteriori sur ce dispositif d'enseignement. Ainsi, d'une part, nous évaluons cette expérience à travers une analyse de ses apports et limites, du point de vue des enseignants qui y ont pris part. D'autre part, nous étudions la perception des étudiants qui ont vécu cette expérience pédagogique, quant à la contribution de ce dispositif à leur formation.*

**Keywords:** *Apprentissage collaboratif, cercles d'apprentissage, classe virtuelle, encadrement, réseaux sociaux, tutorat.*

---

### **I. Introduction**

Au cours des dernières années universitaires, le département Sciences Economiques et Gestion (SEG) de l'Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Radès (ISET de Radès) a lancé un nouveau cursus de formation, l'enseignement en Mastère co-construit. Cette expérience inédite a fait peser sur l'équipe pédagogique une responsabilité d'autant plus lourde qu'il fallait non seulement scénariser les enseignements, mais surtout adopter une approche pédagogique de niveau mastère, professionnalisante et attractive. Pour cela, nous avons opté pour une pédagogie par projet, qui nécessite un travail collaboratif des étudiants et un suivi permanent des enseignants<sup>1</sup>, afin de diriger les travaux et de les faire converger vers les objectifs assignés.

Dans cette optique, nous n'avons pas perdu de vue que l'enseignement universitaire n'est pas seulement axé sur le développement d'une expertise disciplinaire, mais davantage sur l'aptitude de l'enseignant à aider les étudiants dans leur démarche d'acquisition et d'intégration des savoirs [12], ce qui nous a amenés à greffer un encadrement tutoral à notre enseignement. L'encadrement tutoral dont il est fait état ici est effectué à distance. Il soutient une formation présentielle à un module d'enseignement, ce qui fournit globalement un dispositif de formation hybride [1]. Cet encadrement a cependant la particularité d'être non institutionnel, en ce sens qu'il n'est pas prévu dans le plan de formation de ce module d'enseignement, mais a été volontairement ajouté au cours présentiel afin d'offrir aux étudiants en Mastère un espace d'encadrement tutoral, permettant d'assurer le suivi de leurs travaux pédagogiques.

Dans cet article, nous nous intéressons donc au tutorat en ligne appliqué à un contexte de formation hybride (formation présentielle et encadrement tutoral à distance), où le tuteur encadre un groupe d'étudiants, et l'apprentissage naît des interactions entre étudiants, et entre le tuteur et les apprenants. Aussi, le présent article a-t-il pour objet de livrer les résultats de l'analyse en profondeur d'une activité de tutorat à distance en retour d'une formation à un module d'apprentissage en Mastère co-construit.

Après une revue de la littérature portant sur l'encadrement tutoral, nous plancherons sur l'étude de notre expérience d'encadrement des étudiants en Mastère Co-construit, puis nous présenterons les limites et voies futures de recherche, ainsi que la conclusion.

### **II. Revue De La Littérature À Propos De L'encadrement Tutoral**

La croissance des fonctions de l'enseignant se concrétise par le fractionnement du processus d'enseignement et amène une dissociation des fonctions professorales, davantage perceptible dans l'enseignement à distance, que Lozier [20] distingue en trois catégories : la présentation des savoirs : c'est le rôle du professeur concepteur du cours ; l'accompagnement des étudiants au cours de leur apprentissage : c'est la fonction du tuteur ; l'évaluation des apprentissages : c'est le rôle du professeur qui conçoit une épreuve et corrige les travaux des étudiants (évaluation sommative).

Dans ce qui suit, nous chercherons à fournir un éclairage sur les notions d'encadrement et de tutorat.

1 Il sera fait usage des termes enseignant/ enseignante, tuteur/ tuteure indépendamment du genre, masculin ou féminin.

## **2.1. Définition De L'encadrement**

La notion d'encadrement fait l'objet de plusieurs approches en Sciences de l'Education.

Ainsi, Deschênes [2] utilise le terme «d'encadrement » pour désigner : « un ensemble de ressources humaines et technologiques qui appuient l'apprenant dans sa démarche d'autodidacte ainsi que le regroupement de toutes les formes d'activités de support faisant appel à une intervention humaine faite dans le but d'assister l'étudiant dans la formulation et la réalisation de son projet de formation ainsi que dans sa démarche d'apprentissage ».

Fontaine [3] considère que cette notion d'encadrement déborde le simple cadre d'un cours : « Les besoins en encadrement de l'étudiant se font sentir tout au long de son cheminement dans le programme, de l'accueil jusqu'au marché du travail ou aux cycles supérieurs. »

Maintenant que nous savons ce que désigne le paradigme d'encadrement, nous nous proposons de répondre à la question subséquente : Qu'est-ce que l'encadrement tutorial ?

## **2.2. De L'encadrement Au Tutorat**

### **2.2.1. Aux Sources du Tutorat**

L'origine du terme « tuteur » relève d'un emprunt au champ pédagogique de par sa connotation dominante de guidance du jeune. Comme les étudiants ne sont pas tous de même niveau et n'apprennent pas au même rythme, ils nécessitent pour certains d'entre eux un accompagnement (ou encadrement, appui) leur permettant de surmonter les obstacles qu'ils peuvent rencontrer durant leur formation. Le tutorat, ou encadrement tutorial [21], permet d'apporter le soutien d'un tuteur à des étudiants individuels ou des groupes d'étudiants. Néanmoins, au-delà de la terminologie, la fonction tutorale et les activités qui y sont liées diffèrent d'un contexte de formation à un autre.

### **2.2.2. Modalités d'Enseignement et Tutorat**

L'encadrement tutorial (ou simplement tutorat) n'est pas spécifique à la formation à distance. Il existe aussi en formation présentielle, mais son rôle varie selon le mode d'enseignement :

En mode présentiel, il est minimal dans la mesure où la présence des enseignants et des autres étudiants permet de surmonter la plupart des obstacles rencontrés lors d'un parcours de formation [13].

A distance, le tutorat prend davantage d'importance. Cornelius et Higgison [14] définissent en ces termes le tuteur en ligne « online tutor » : « Nous utilisons le terme 'tuteur' dans son sens le plus large pour inclure les académiques, membres du corps enseignant, instructeurs, formateurs privés, animateurs, facilitateurs, modérateurs, experts et équipes pédagogiques entre autres. Le terme de tuteur online inclut toute personne chargée d'un rôle de soutien et de facilitation aux étudiants pour apprendre efficacement à distance ».

Par ailleurs, en formation à distance, l'enseignement et l'encadrement peuvent être des activités séparées, contrairement au mode présentiel où les deux activités sont sous la responsabilité du formateur, se confondent et sont essentiellement d'ordre pédagogique « puisqu'il s'agit d'explicitier ou de commenter la matière enseignée et de vérifier si elle a été comprise » [9]. Ainsi, le tuteur peut être l'enseignant de la matière ou une personne différente. Certains auteurs [5 ; 13] signalent même l'existence de « tuteurs artificiels », faisant usage d'un système intelligent (programme informatique).

Qu'il soit en mode hybride ou tout en ligne, nous retiendrons que l'objectif fondamental du tutorat est d'amener tous les étudiants à l'acquisition des connaissances et compétences nécessaires à leur formation. Le tutorat est donc basé sur une pédagogie de la réussite [15], où le tuteur remplit de multiples fonctions.

## **2.3. Les Fonctions Du Tuteur En Ligne**

Les fonctions du tuteur à distance ont fait l'objet de nombreuses recherches qui ont permis d'approfondir la définition de ce que l'on qualifie de « fonctions tutorales ».

Pour Berrouk et Jaillet [6], ces fonctions intègrent sept catégories principales :

**La fonction d'accueil et d'orientation** : le tuteur aide des apprenants à connaître l'environnement universitaire en termes de services disponibles, de règles et procédures administratives, les personnes ressources, les programmes, etc.

**La fonction organisationnelle** : cette fonction regroupe deux types de tâches : celles en lien avec la bonne exécution des travaux demandés aux étudiants (structuration des tâches, gestion du temps) et celles ayant trait à l'animation du groupe (modérer le groupe en instaurant des règles éthiques et de communication).

**La fonction pédagogique** : elle inclut l'aspect contenu (réponse aux questions, notamment celles visant à clarifier le contenu du cours) et l'aspect méthodologique, dont les tâches consistent principalement à donner des conseils, des consignes et à guider les apprenants dans leurs choix ; favoriser la prise de parole et la formulation des concepts ; demander des précisions et éveiller l'esprit critique des étudiants.

**La fonction socio-affective et motivationnelle :** elle consiste d'une part à gérer les conflits, d'autre part à motiver les apprenants, développant ainsi des relations interpersonnelles de nature à souder le groupe et à créer un sentiment d'appartenance.

**La fonction technique :** le tuteur simplifie les aspects techniques et les concrétise, ce qui aide les étudiants à se concentrer sur leur tâche académique.

**La fonction métacognitive :** le tuteur intervient pour susciter la réflexion des apprenants sur leurs méthodes de travail et leurs stratégies d'apprentissage [7]. Il développe ainsi leurs capacités réflexives et leur autonomie.

**La fonction d'évaluation :** le tuteur peut rédiger des commentaires, fournir des rétroactions et synthétiser les apports des interactions dans une perspective d'évaluation formative. Il valide aussi les produits et les propositions et affecte des notes ou des appréciations (évaluation sommative) sur les travaux.

Toutes ces fonctions ne s'exercent pas de même manière uniforme. L'usage dépend de facteurs extrinsèques liés aux contextes d'apprentissage (formation hybride ou en distance pure), mais aussi de facteurs intrinsèques qui tiennent aux caractéristiques individuelles du tuteur, des objectifs d'apprentissage, et du contexte [6]. Face à cette contingence du tutorat, il est nécessaire de s'interroger sur la conception de l'accompagnement pour déterminer les stratégies à adopter et pour affiner et préciser les fonctions du tuteur. Comment et pourquoi décider d'une activité de tutorat plutôt que d'une autre quand on souhaite mettre en œuvre une activité d'accompagnement dans un environnement d'apprentissage? Qui va intervenir, auprès de qui, avec quels moyens et quand?

Pour répondre à ces questionnements, nous nous référerons au modèle de tutorat développé par Gounon et al [5].

#### **2.4. Le Modèle De Tutorat De Gounon Et Al.**

Le modèle de tutorat de Gounon et al. [5 ; 22] décrit l'organisation de l'accompagnement des apprenants au cours d'une activité d'apprentissage. Ce modèle a pour objectif d'amener le concepteur à réfléchir sur le tutorat qu'il envisage pour une activité d'apprentissage donnée.

L'avantage de ce modèle est qu'il adopte une approche intégrative (synthèse des différents points de vue présents dans la littérature) et systémique (il apporte une vue d'ensemble de tous les intervenants, méthodes et moyens à mettre en œuvre dans un dispositif d'accompagnement).

Comme le montre la fig. 1 ci-dessous, le modèle d'organisation d'une activité de tutorat s'articule autour de trois composantes : l'acteur qui incarne le tuteur (le tuteur), le bénéficiaire (le tuteur) et la nature du tutorat.

**Le Tuteur :** c'est l'acteur du dispositif qui a la qualité de tuteur. Il peut s'agir de l'enseignant de la matière, un co-apprenant et/ou un dispositif informatique, ce dernier étant prévu pour apporter une aide à l'utilisation de ressources pédagogiques ou donner des repères relatifs au déroulement d'une activité d'apprentissage.

**Le tuteur :** c'est l'apprenant. Il peut s'agir d'un apprenant individuel, un sous-groupe ou tout le groupe d'étudiants en question.

**La Nature du Tutorat :** elle désigne la stratégie d'encadrement tutoral, prévoyant le contenu, la forme et la temporalité des interventions du tuteur auprès du tuteur.

##### **2.4.1. Le contenu du tutorat**

Quatre dimensions caractérisent le contenu du tutorat : l'utilisation, la compréhension, la méthodologie et la motivation.

- **L'utilisation :** il s'agit d'apprendre à l'étudiant à utiliser les ressources pédagogiques du dispositif de formation, mais aussi à résoudre les problèmes de navigation au sein du dispositif de formation.
- **La compréhension :** c'est le fait d'aider l'étudiant à comprendre les savoirs à acquérir (cours) et le contenu des activités pédagogiques proposées, par exemple la compréhension de l'énoncé d'un exercice.
- **La méthodologie :** le tutorat apprend à l'étudiant à s'organiser pour résoudre un problème donné, pour aborder la formation et pour travailler au fil des activités.
- **La motivation :** comme précédemment signalé, le tuteur doit veiller au maintien de la motivation des tuteurs tout au long de la formation.

##### **2.4.2. Les modalités d'intervention du tuteur**

Le tutorat peut intervenir selon l'une des deux modalités suivantes [21] : il peut être soit proactif, soit réactif.

- Un tutorat est réactif lorsque l'intervention du tuteur répond à une demande de l'étudiant. Dans ce cas, le tuteur attend d'être sollicité par l'apprenant pour intervenir. Il s'agit de la modalité la plus répandue d'intervention du tuteur.
- Dans un tutorat proactif, le tuteur intervient de sa propre initiative, il n'attend pas que l'étudiant formule une demande d'assistance. Au contraire, il tente de le devancer autant que possible pour inciter l'étudiant à l'apprentissage.

Le tutorat proactif est planifié lorsque les interventions sont prescrites dans le scénario pédagogique. En revanche, il est contextuel lorsque l'intervention du tuteur vient en réponse à un besoin qui se manifeste à l'occasion de difficultés vécues par le tuteur au cours d'une session d'apprentissage.

### 2.4.3. La temporalité

Celle-ci caractérise le moment de l'intervention du tuteur et la persistance de l'information transmise au tuteur. Ainsi :

- Le tutorat peut être synchrone (le tuteur et le tuteur sont simultanément en ligne) ou asynchrone (l'étudiant n'est pas en ligne au moment où le tuteur intervient).
- Les interventions non pérennes du tuteur ne sont visibles qu'au moment où l'intervention du tuteur a lieu. Au contraire, lorsque l'intervention est pérenne, les traces de la communication sont conservées et peuvent être consultées à tout moment de la formation.

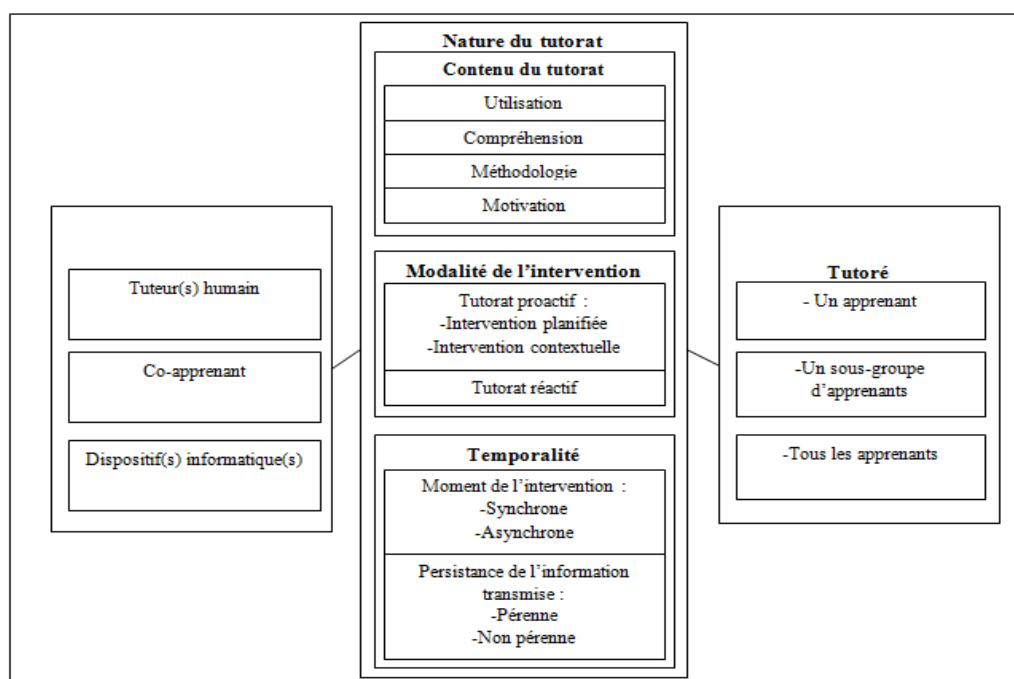


Figure 1- Le modèle descriptif d'une activité de tutorat (Gounon et al., 2004) [5]

Ayant étayé les composantes de notre modèle de référence, nous procéderons dans ce qui suit à l'analyse approfondie de l'activité de tutorat qui a accompagné notre enseignement en Mastère Co-construit.

### III. L'Expérience De Tutorat Des Etudiants En Mastère Co-Construit A L'ISSET De Radès

Après avoir décrit le contexte de l'étude, nous procéderons à l'application du modèle de Gounon et al. [5] aux étapes de développement de la formation que nous avons réalisée, l'objectif de cette analyse étant d'appréhender l'organisation du tutorat au cours de chaque étape de notre enseignement [20] : la conception, la production, le déroulement et l'évaluation (fig. 2).

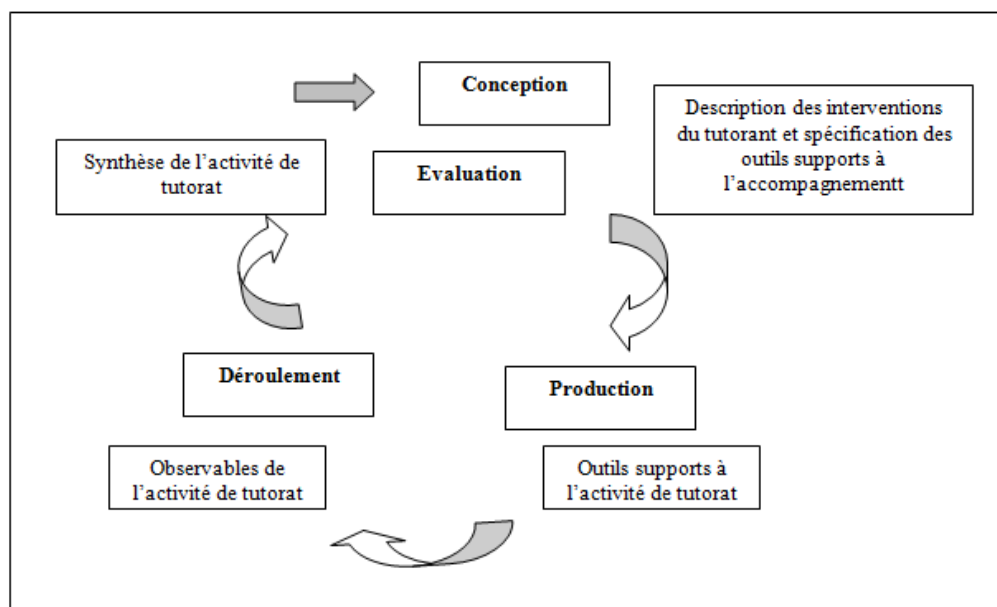


Figure 2- Les étapes de réalisation d'une formation pédagogique [5]

### 3.1. Contexte De L'étude

#### 3.1.1. Description du Dispositif Pédagogique

L'activité d'apprentissage que nous soumettons à l'étude, intitulée « Gestion du Transport », est un module de formation destiné aux étudiants en première année du Mastère Co-construit en Commerce et Distribution à l'ISET de Radès. Ce cours vise à faire découvrir aux étudiants les technologies de base du transport de marchandises. L'objectif principal du dispositif pédagogique est de faire vivre aux étudiants une expérience d'apprentissage par la pratique, en faisant usage des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Par groupes de 4 à 6, les étudiants sont de la sorte appelés à collaborer autour d'un projet de transport.

L'activité de projet s'effectue à distance, vu les contraintes de temps surtout que certains étudiants exercent des emplois salariés dans les entreprises. Elle se déploie sur une « Classe Virtuelle en Commerce et Distribution », intégrant des outils de communication et de gestion des tâches, ainsi que des ressources pédagogique. Les étudiants se rencontrent sur la classe virtuelle, se répartissent les tâches et collaborent sur leurs travaux. Ils travaillent à ce projet durant 6 semaines. Chaque groupe est ainsi accompagné du professeur, agissant en qualité de tuteur en ligne.

Durant la période consacrée à ce projet, ils doivent présenter et discuter l'avancement de leurs travaux dans le cadre de l'espace de formation dédié, 'la classe virtuelle'.

#### 3.1.2. La Démarche du Projet

Nous avons délibérément opté pour un enseignement par projet car il s'agit d'une pratique de pédagogie active, permettant l'apprentissage à travers la réalisation d'une production concrète [16], ce qui rejoint les objectifs du cours. A travers la démarche du projet, l'étudiant est placé en situation de résolution de problèmes, participant de fait au processus d'apprentissage. Le choix de cette pédagogie se justifie aussi par son impact sur la motivation des étudiants et son potentiel d'apprentissage par la pratique (learning by doing) [15].

Pour des motifs de commodité, nous avons choisi de diviser le projet de transport proposé aux étudiants en quatre travaux pratiques (TP). Chaque TP est à son tour divisé en activités séquentielles. Le projet de transport concerne une entreprise du secteur textile tunisien, dénommée « Smooth Jacket's ». Toutes les équipes travaillent sur le même projet, et sont mises en concurrence. L'évaluation porte sur les performances techniques (contenu du compte rendu des travaux), pédagogiques (forme du compte-rendu remis par chaque équipe d'étudiants) et de communication (soutenance du projet par équipe).

### 3.2. La Création D'un Espace Formatif Pour Le Tutorat

Afin de faciliter la collaboration des étudiants pour la réalisation de leurs projets, nous avons opté pour la création d'un espace dédié à l'encadrement tutoral de l'apprentissage du transport. Pour ce faire, nous avons mis à contribution l'apport des réseaux sociaux à l'enseignement.

### **3.2.1. Les Réseaux Sociaux dans l'Enseignement**

Les médias socio-numériques, communément appelés réseaux sociaux, sont définis comme des «médias utilisant Internet afin de faciliter la création et le partage de contenus générés par les utilisateurs, la collaboration et l'interaction sociale » [9]. Facebook ou Twitter en sont des exemples populaires auprès des jeunes. Afin de créer un espace formatif pour l'encadrement tutoral des étudiants en Gestion du Transport, nous avons opté pour le réseau Google +.

### **3.2.2. Le Réseau « Google + »**

Google+ (ou Google Plus) est l'application de réseautage social lancée en 2011 par « Google Inc. ». Elle présente des fonctionnalités intégrées qui permettent aux utilisateurs de partager un contenu avec des personnes choisies par l'administrateur d'une manière sélective, formant ainsi un « cercle ». Le cercle est un regroupement spécifique de personnes reliées par des intérêts communs (famille, collègues, amis, etc.). Ce concept présente l'avantage aux utilisateurs de gérer la visibilité du contenu qu'ils partagent et subséquemment, garder le contrôle sur leur espace privé (le cercle).

**La Fonctionnalité « Post » :** grâce à la fonctionnalité post, l'utilisateur peut publier un contenu numérique (texte, photo, vidéo), engager une conversation, envoyer des messages privés (fonctionnalité de messagerie) et commenter les publications des autres. Il peut également exprimer son appréciation d'un contenu particulier à l'aide du bouton +1.

**La Fonctionnalité « Hangout » :** au-delà de son statut de réseau de conversation et de partage de contenu, Google+ est aussi une véritable plateforme de collaboration en temps réel. Plusieurs applications viennent s'y greffer, comme la création d'un «Hangout», qui permet à un groupe allant jusqu'à 10 participants de communiquer en vidéoconférence, offrant ainsi une communication simultanée par la voix et le canal visuel. Il est aussi possible de partager les fichiers présents sur le service de stockage en ligne « Google Drive » directement dans un « Hangout » [26].

Toutes les fonctionnalités offertes par Google+ ont l'avantage d'être gratuites et accessibles depuis un ordinateur, un téléphone intelligent (smartphone) ou une tablette numérique. Ainsi, grâce au potentiel de communication qu'il présente, Google+ peut être utile pour activer «l'effet réseau» dans un contexte d'enseignement supérieur [26]. Ses fonctionnalités (posts, hangouts, drive, etc) permettent notamment aux enseignants et étudiants d'exprimer des points de vue, faire des liens avec des ressources et des actualités, partager des documents et renforcer la collaboration pour les travaux de groupe. Tous ces avantages justifient notre choix de ce réseau social pour créer un espace formatif à usage d'encadrement tutoral, sous la forme d'une classe virtuelle.

### **3.2.3. La Classe Virtuelle**

Les écrits de plusieurs auteurs en éducation [8] adoptent le concept socioconstructiviste selon lequel les interactions entre apprenants et avec l'enseignant sont à la base de l'apprentissage. Le choix de la classe virtuelle comme mode de formation à distance prend ancrage dans cette approche théorique. Dans le cadre universitaire, une classe virtuelle est typiquement composée d'étudiants à distance, qui sont en contact direct entre eux et avec un enseignant au moyen de l'Internet [9]. Ils participent ensemble à des activités d'apprentissage en temps réel, partagent un espace virtuel leur permettant de communiquer, de travailler ensemble et de partager des contenus. À la différence de la formation en ligne où les apprenants fonctionnent de manière autonome en progressant individuellement à l'aide d'un contenu disponible sur Internet, la classe virtuelle mise sur les interactions entre étudiants et avec l'enseignant, comme méthode d'apprentissage. Ce qui nous importe le plus dans cet espace de formation que constitue une classe virtuelle, c'est que l'étudiant interagit non seulement avec l'interface, mais surtout avec l'enseignant et ses collègues de classe à distance.

Pour les besoins de l'encadrement tutoral de notre enseignement de la Gestion du Transport, nous avons créé un espace formatif sur le réseau social Google + que nous avons baptisé « Classe Virtuelle en Commerce et Distribution de l'ISSET de Radès ». Il s'agit d'un cercle privé dont l'accès et le fonctionnement sont pilotés par l'enseignant, qui agit en qualité de tuteur.

Ayant présenté l'environnement de notre encadrement tutoral, nous procéderons dans ce qui suit à l'analyse de notre expérience de tutorat dans le cadre du cours de Gestion du Transport.

### **3.3. Analyse De L'expérience D'encadrement Tutoral De La Gestion Du Transport**

Nous nous référons au modèle de Gounon et al [5] pour faire le bilan de notre expérience d'encadrement tutoral. Nous procéderons donc selon les étapes du cycle de vie d'une formation telle qu'explicitée précédemment : la conception, la production, le déroulement et l'évaluation.

### 3.3.1. La Planification des Activités de Tutorat au Cours de la Phase de Conception

Durant cette phase de préparation du cours, nous avons prévu le dispositif et le scénario d'encadrement tutorial.

**Tutorant :** le rôle du tutorant est prévu d'être assuré par les enseignants de la matière (nous- mêmes), aidés en cela par un dispositif informatique, soit « la Classe Virtuelle en Commerce et Distribution », ci-dessus présentée.

**Tutoré :** le public concerné est un groupe de 18 étudiants que nous avons prévu de répartir en quatre sous-groupes. Chaque sous-groupe (trois constitués de 4 étudiants et un de 6) sera amené à travailler sur le même projet, en simulant l'équipe de gestionnaires de l'entreprise « Smooth Jacket's » et en se partageant les tâches. Les acteurs tutorés forment trois sous- catégories, impliquant chacune des activités de tutorat spécifiques : d'abord l'ensemble des étudiants de la classe, puis les quatre groupes d'étudiants représentant chacun une équipe de gestionnaires, et enfin l'étudiant individuel.

**Nature du tutorat :** le contenu des interventions doit porter sur la compréhension des concepts, la méthodologie d'organisation du travail et la motivation des tutorés. Toutes les questions concernant l'utilisation de l'environnement sont reportées sur les tutorants enseignants et le dispositif informatique (classe virtuelle).

Les modalités d'intervention du tutorant enseignant sont en majorité proactives et planifiées. La persistance des informations transmises est pérenne car tous les posts créés sur le mur de la classe virtuelle peuvent être conservés, à moins que l'enseignant tuteur, qui est aussi l'administrateur de la classe virtuelle, décide d'effacer certaines informations. Dans le scénario d'apprentissage, des plages horaires sont prévues pour que l'enseignant puisse répondre de façon synchrone aux étudiants, en faisant usage de l'outil 'hangout' ou en échangeant des posts avec les tutorés (outils 'chat'). Des forums de discussion entre le tuteur enseignant et les tutorés d'une part, et entre les tutorés d'autre part, sont ainsi programmés. Le reste du temps, les étudiants peuvent interroger l'enseignant à l'aide des outils de communication asynchrones, en créant des posts. Pour illustrer la démarche ci-dessus, nous présentons le scénario des activités prévisionnelles de tutorat relatives au TP1 du Projet de Transport (fig. 3), ayant pour objet le choix d'un réseau de transport maritime.

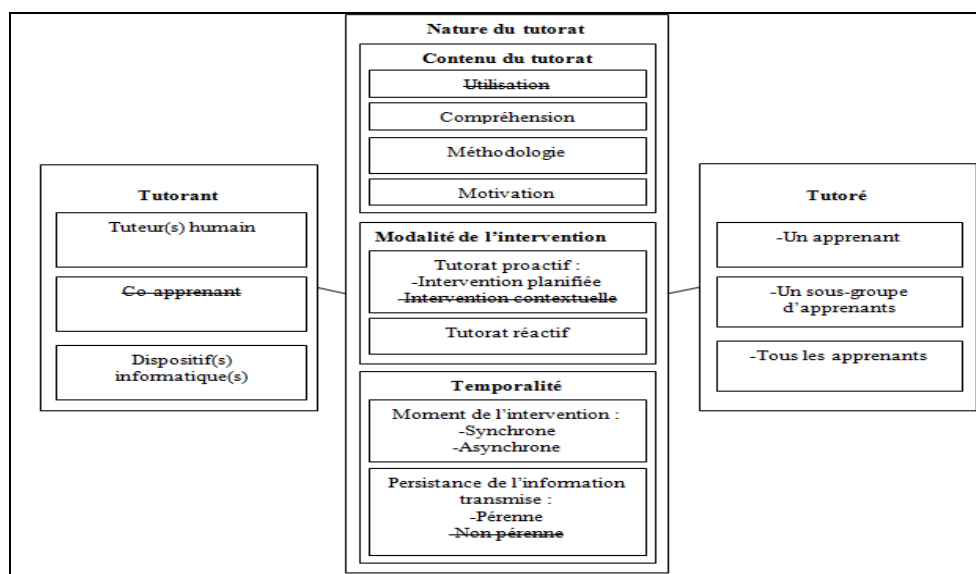


Figure 3- Scénario des activités prévisionnelles de tutorat relatives au TP1 du Projet de Transport

### 3.3.2. Phase de Production : Réalisation et Intégration des Ressources Supports à l'Activité de Tutorat

L'étape de production de notre dispositif de formation nous a conduits à produire et intégrer dans la classe virtuelle (plateforme de formation) les différents supports et médias nécessaires à la diffusion du cours et à l'accompagnement des activités du projet de transport. Par rapport au tutorat, il s'agit dans cette étape de développer les outils supports à l'accompagnement spécifiés dans la phase de conception et d'intégrer dans la classe virtuelle certains outils sélectionnés comme satisfaisant aux recommandations d'intervention, selon notre modèle de référence du tutorat [5].

Comme nous l'avons déjà signalé, le projet de transport est décomposé en quatre travaux pratiques (TP). Chaque TP est constituée d'une ou plusieurs activités pédagogiques, dont chacune fait appel à un ensemble de ressources et d'outils supports pour l'accompagnement des apprenants. A titre indicatif, le Tableau 1 ci-dessous présente un récapitulatif des divers outils et supports développés et/ou intégrés dans le cadre du TP 1, qui propose aux équipes d'étudiants de choisir un réseau de transport maritime entre le port de Shanghai et le port de Radès.

**Table 1-** Développement et intégration d'outils supports au tutorat du TP 1

Type de l'activité pédagogique	Outils supports au tutorat pour la réalisation du TP 1	Descriptif de l'outil	Contenu du tutorat
Compréhension et apprentissage des concepts utiles aux choix stratégiques du transport	Publication d'un post sur le mur de la classe virtuelle	Outil de communication asynchrone individuel / collectif	Utilisation Compréhension
Lectures complémentaires	Publication d'un post sur le mur de la classe virtuelle	Outil de communication asynchrone individuel / collectif	Utilisation Compréhension
Supports multimédias (vidéos relatives au thème)	Publication de vidéos sur le mur de la classe virtuelle + forum (sous la forme d'un 'Hangout')	Outil de communication synchrone collectif	Utilisation Compréhension Motivation
Exercices d'application avec éléments de corrigé	Publication d'un post sur le mur de la classe virtuelle	Outil de communication asynchrone individuel	Utilisation Compréhension Méthodologie Motivation
Enoncé du TP 1	Publication d'un post sur le mur de la classe virtuelle	Outil de communication asynchrone individuel / collectif	Utilisation Compréhension Méthodologie
Méthodologie (ressources pédagogiques de référence, ressources informatiques, logiciels utiles tels que le tableur Exel...)	Publication de posts sur le mur de la classe virtuelle + visioconférence (sous la forme d'un 'Hangout')	Outil de communication synchrone collectif	Utilisation Méthodologie Motivation

### 3.3.3. Observation du Déroulement des Apprentissages et des Fonctions du Tuteur

Durant la phase de déroulement, l'observation nous a permis le recueil d'un ensemble d'informations qui complètent l'analyse précédente des activités de tutorat dans le cadre du cours de Gestion du Transport. Nos observations se basent sur des informations provenant :

- De l'évaluation des travaux remis par les équipes d'étudiants, surtout les comptes rendus de leur projet de Gestion du Transport.
- Des traces informatiques figurant dans les posts affichés sur le mur de la classe virtuelle (41 posts au total).
- Des notes inscrites dans un mémo des comportements observables des étudiants en cours d'apprentissage, que nous avons pris soin de rédiger au fil des séquences de tutorat et même pendant les séances présentielles du cours, aux fins de réalisation de la présente étude.
- Une grille d'observation qui nous a permis d'identifier les fonctions du tuteur au cours de son encadrement des apprentissages.

Dans ce qui suit, nous procédons à l'analyse des effets des séances d'encadrement sur le contenu des apprentissages du tuteuré et sur l'exercice des fonctions du tuteur.

#### 3.3.3.1. Effets du Tutorat sur le Contenu des Apprentissages

Rappelons que dans notre modèle de référence [5], le contenu des apprentissages comprend l'utilisation, la compréhension, la méthodologie et la motivation.

**Utilisation :** les étudiants individuels ont régulièrement recours à la classe virtuelle, notamment pour chercher de nouvelles ressources publiées sur le mur (compléments de cours, exercices, corrigés). Les pics de trafic sont enregistrés le soir, entre 20 et 23 heures. Les séances synchrones de tutorat interviennent selon un planning, en moyenne deux fois par semaine.

Au fur et à mesure de leur familiarisation avec cet espace de formation, certains étudiants se sont mis à contribuer à la publication de ressources. C'est le cas de cette étudiante qui propose un exercice sur le thème de la détermination du tarif de transport aérien, ou de celle qui explique un concept à son collègue qui demande des éclaircissements sur le résultat de la question n°2 de l'exercice 3... C'est aussi le partage de vidéos à propos des techniques du transport et de la logistique qui les incite à la discussion et à l'échange de propos. Les médias sociaux accompagnent l'avènement d'une culture participative où la création et le partage de contenus en ligne tendent à devenir une norme [23].

Certains étudiants sont devenus de vrais adeptes de la classe virtuelle, puisqu'ils s'y connectent plusieurs fois par jour. Nous avons noté le cas de trois étudiants qui ont marqué les discussions et ont dominé par leurs contributions. En revanche, deux étudiantes avaient habituellement une attitude passive, car elles ne participaient pas aux échanges, même quand elles étaient connectées.

**Compréhension :** la classe virtuelle est un espace de compréhension par excellence. En effet, certains étudiants qui ne posent pas de questions pendant le cours présentiel, demandent des éclaircissements sur le mur de la classe virtuelle. C'est le cas de cet étudiant qui publie dans son post : «Madame, est-il possible de m'expliquer



davantage la méthode de calcul du fret routier ?». Ces étudiants sont vraisemblablement plus à l'aise devant un écran qu'en face à face avec l'enseignant. En réaction à son post, deux étudiantes ont fourni une réponse (en plus de celle de l'enseignante), dont une a proposé un exercice d'application supplémentaire à son collègue. Ainsi, le tutorat favorise la communication et le soutien mutuel des étudiants [24].

**Méthodologie :** les étudiants viennent chercher sur le mur de la classe virtuelle des consignes utiles à l'élaboration de leur projet, car comme nous l'avons expliqué précédemment, les posts offrent une information pérenne, jusqu'à ce que le tuteur décide de les effacer. De même, ils nous montrent leurs travaux et attendent en retour des conseils et des corrections. Néanmoins, comme les équipes sont en concurrence sur leur projet, ils utilisent parfois le mail pour éviter de se faire piquer leurs idées par les autres. Par ailleurs, nous avons noté que la pratique de délais impartis aux TP (qui doivent avancer selon un planning fixé par le professeur) a amené les étudiants à acquérir de la rigueur et le sens de la ponctualité, autant de qualités professionnelles pour de futurs cadres gestionnaires.

**Motivation :** nous avons constaté que pour les étudiants, disposer d'un espace de dialogue avec leur professeur et entre eux renforce les liens et suscite de l'intérêt pour la matière. Citons les propos de cette étudiante : « Cela nous reconforte et nous pousse à travailler davantage sur notre projet de savoir que vous êtes là avec nous ! ». L'étudiant est d'autant plus motivé qu'il perçoit cette classe virtuelle comme un espace qui lui est dédié personnellement. Il peut donc se permettre de réfléchir, de créer (en publiant des posts), d'organiser son travail avec une certaine flexibilité... Bref, il acquiert le contrôle sur son apprentissage et devient plus motivé. Pour Atwell [23], il s'agit d'offrir aux étudiants des « Espaces Personnels pour l'Apprentissage » (EPA, en anglais PLE ou Personal Learning Environment). Un EPA doit favoriser la maîtrise par l'étudiant de son apprentissage en l'aidant à fixer ses objectifs, gérer ses contenus, choisir ses ressources, définir ses méthodes. Il consiste à agréger différentes informations, en provenance ou non des médias sociaux, et permet d'échanger ou de partager avec d'autres apprenants. L'EPA relève d'une démarche visant à promouvoir l'autonomie et l'auto-apprentissage de l'étudiant.

### 3.3.3.2. La dynamique des Fonctions du Tuteur

Notre propos ici est d'interroger la pratique de l'encadrement réalisé pour savoir quelles sont les fonctions tutorales qui ont le plus été mises à contribution par les enseignants (nous-mêmes) au cours de cette expérience. Pour ce faire, nous avons élaboré une grille d'observation (Tableau 2) qui regroupe les tâches et instructions du tuteur par fonction et permet de les dénombrer, en référence aux traces informatiques figurant sur le mur de la classe virtuelle et aux notes inscrites au mémo :

**Table 2.** Nature des fonctions tutorales exercées

Fonction tutorale	Nombre d'interventions du tuteur
Accueil et orientation	3
Organisationnelle	15
Pédagogique	22
Technique	10
Socio-affective et motivationnelle	14
Métacognitive	7
Evaluation	5

Même si quatre fonctions ont dominé nos activités tutorales (puisque la pédagogie, l'organisation, la fonction socio-affective et motivationnelle et la fonction technique représentent 80% de nos interventions), nous retiendrons que notre expérience nous a permis d'exercer toutes les fonctions tutorales définies précédemment, à savoir :

- **La fonction pédagogique :** la classe virtuelle a été perçue comme une extension de l'enseignement présentiel. En tant que tuteurs, nous en avons fait usage pour expliquer aux étudiants qui en expriment le besoin, les concepts qu'ils n'ont pas pu bien assimiler pendant les séances de cours ou durant leur révision à domicile (tutorat réactif). Certains étudiants qui, au niveau de la Licence n'avaient jamais étudié le transport, ont nécessité une assistance continue et de longues explications. Quant à ceux qui avaient des acquis en Transport, soit parce qu'ils y ont déjà été initiés dans leur cursus de Licence ou suite à une expérience professionnelle, ils ont exprimé davantage des besoins d'approfondissement et des aspects pratiques. C'est donc l'aspect qualitatif de l'encadrement tutorial qui est mis à contribution avec cette catégorie d'étudiants. Ainsi, il y a une personnalisation de l'intervention du tuteur et un effort de soutien qui doit être conséquent avec la nature des besoins des étudiants.
- **La fonction organisationnelle :** la majeure partie des consignes pour l'élaboration des travaux est fournie pendant les séances d'enseignement présentiel. Cependant, nous avons eu recours à des séances de tutorat proactif avec intervention planifiée pour guider les groupes d'étudiants sur certains aspects méthodologiques, relatifs à leurs projets, notamment pour le suivi des travaux en cours de réalisation. Ces

séances sont ciblées par thème et permettent simultanément l'évaluation formative des travaux soumis à notre appréciation par les équipes. Par exemple, la séance du 9 Mars avait pour objectif de suivre l'état d'avancement des travaux des étudiants (TP 2). Ayant constaté qu'une équipe avait accusé un retard par rapport aux autres, nous avons questionné les étudiants sur les causes et réaffecté les tâches en conséquence.

D'autre part, deux parmi nos interventions avaient pour but d'apprendre aux étudiants le respect d'une certaine éthique et d'imposer la discipline. Ainsi, nous avons rappelé à l'ordre certains étudiants qui débordaient en tentant de s'exprimer dans un sociolecte écrit ou l'argot internet (tel que « lol » - laughing out loud).

- **La fonction socio-affective et motivationnelle :** beaucoup d'étudiants fréquentent la classe virtuelle non seulement pour se former et s'informer, mais aussi pour discuter avec leurs pairs et avec le professeur d'une manière informelle. Pour Ito et al., [10], les expériences numériques avec les nouveaux médias gommant les traditionnelles barrières liées au statut et à l'autorité. En fait, exercer cette fonction présente une double utilité. D'une part, l'encadrement en ligne permet de reconforter les étudiants anxieux (surtout lorsque l'examen approche). D'autre part, le tutorat permet de relancer les étudiants « muets » dont la participation est inactive et de stimuler leurs efforts.
- **La fonction technique :** étant donné que le transport est un domaine technique, il est clair que de nombreuses interventions des tuteurs permettent d'éclairer les tutorés sur des questions de spécialité. Par exemple, la séance de tutorat du 11 Mars avait pour objectif d'apprendre à chaque étudiant individuel comment remplir un document de transport maritime. La fonction technique permet de contribuer au développement de la compétence 'savoir-faire' de l'étudiant. Le rôle de l'enseignant tuteur dans cet apprentissage est d'autant plus important que, non soumis à la pression du volume horaire d'un enseignement classique, le tuteur prend tout son temps pour étayer son enseignement d'exemples, de supports audio-visuels. En l'occurrence, l'apprentissage du transport fait appel à l'illustration des techniques (équipements, technologies, processus...) par des supports médiatisés (tels que les vidéos), ce qui est facilement accessible dans une classe virtuelle.
- **La fonction métacognitive :** dans nos interventions pour l'encadrement tutoral, nous avons à dessein suscité des questionnements pour les étudiants. Par exemple, à une étudiante qui a réclamé des informations sur le port de Pusan, nous avons demandé de faire une recherche sur le web et de partager ces informations sur le mur de la classe virtuelle. Ces questionnements réflexifs ont le mérite d'apprendre au tutoré à apprendre autrement [19] et à développer une certaine autonomie [23].
- **La fonction évaluative :** les proportions affichées dans le Tableau 2 ci-dessus font présumer d'une faiblesse de la fonction évaluative dans notre expérience de tutorat. Pourtant, nous devons noter que la fonction évaluative se dilue dans les fonctions pédagogique et organisationnelle, car les enseignants vérifient les acquis des étudiants à travers leurs réponses (évaluation formative). Par exemple, nous évaluons le degré d'avancement des travaux des étudiants, corrigeons les erreurs aberrantes et recommandons certaines améliorations des travaux soumis à notre appréciation, tout en leur expliquant certains aspects pédagogiques.
- **La fonction accueil et orientation :** nous avons fait recours à cette fonction au démarrage de la classe virtuelle, pour souhaiter la bienvenue aux étudiants et les familiariser avec ce nouvel environnement d'apprentissage. Nous en avons aussi fait usage à la fin du cycle de formation, pour saluer les efforts des étudiants et demander une évaluation de cette expérience d'encadrement tutoral à distance, via un guide d'entretien.

### **3.4. Phase D'évaluation : Etude Qualitative De L'expérience De Tutorat**

Pour compléter l'analyse précédente, nous avons mené une étude qualitative de l'évaluation des étudiants quant à l'expérience d'encadrement qu'ils ont vécue. Notre ambition, à partir de cette étude qualitative, est d'appréhender la perception et le comportement de l'étudiant face à ce dispositif pédagogique, et ce en identifiant les motivations et les freins, ainsi que les apports et limites de cette expérience du point de vue étudiantin.

#### **3.4.1. Méthodologie**

En nous référant à la littérature existante et aux besoins en informations exigées par l'étude, un guide d'entretien a été élaboré. Le guide s'articule en deux parties (encadré 1).

### **Encadré 1.** Contenu du guide d'entretien

Partie I : Motivations et freins à l'utilisation de la classe virtuelle  
Thème1 : Les motivations et attentes  
Thème2 : Les freins  
Partie II : Perception de l'expérience d'encadrement tutoral  
Thème 1 : Les apports du tutorat  
Thème2 : Les limites

Cette phase exploratoire a été conduite par le biais d'entretiens semi-directifs réalisés auprès des 18 étudiants du Mastère Co-construit. Les données qualitatives étant retranscrites, une lecture flottante du corpus a été effectuée afin de se familiariser avec son contenu, une grille d'analyse est alors construite, pour distinguer des catégories d'analyse. Le choix des catégories d'analyse a été établi d'après des informations recueillies selon l'approche ouverte (démarche inductive de généralisation et d'abstraction des données). Il s'agit de découper l'ensemble des entretiens en unités d'enregistrement, rassembler ces unités en unités de sens, pour finalement organiser ces dernières en unités thématiques. Nous nous sommes attachés aux règles édictées par Berelson [11] pour la création de catégories d'analyse. Sur ce corpus ont été pratiquées deux analyses différentes. Nous avons mis en œuvre des techniques d'analyse de contenu « manuelles ». Une analyse de contenu thématique et une analyse verticale nous ont permis d'aboutir aux résultats dont nous présentons et discutons le digest dans ce qui suit.

### **3.4.2. Résultats et Discussion**

#### **3.4.2.1. Motivations, attentes et apports de l'expérience d'encadrement tutoral**

L'étude exploratoire s'attache à présenter la perception et le comportement conséquent de l'étudiant en trois temps : avant l'accès à la classe virtuelle (motivations), pendant l'usage (attentes) et après l'usage de la classe virtuelle (apports).

Les motivations sont les facteurs qui poussent l'étudiant à se connecter à la classe virtuelle. Elles sont essentiellement personnelles : les étudiants se connectent parce qu'ils sont à l'aise dans un environnement virtuel et ils disposent d'une connexion internet. La disponibilité (étudiant n'exerçant pas d'emploi salarié) est aussi un facteur qui favorise la fréquentation de la classe virtuelle. Nous considérons que cette motivation intrinsèque fournit à l'étudiant une perception de contrôlabilité [25] sur son apprentissage, d'où un développement de l'auto-apprentissage.

Les attentes comprennent l'interactivité avec le professeur, les échanges d'informations et de connaissances avec les pairs et l'ambiance informelle et amicale qui en découle. En outre, 100% des réponses expriment l'attente d'un potentiel de travail collaboratif. Les déclarations montrent en majorité qu'en fréquentant la classe virtuelle, l'étudiant satisfait son besoin d'appartenance. Cette dernière attente nous paraît particulièrement significative, car le partage d'une même réalité, de valeurs ou d'objectifs communs crée un terrain favorable à l'engagement et la réussite dans les études.

Les apports : il paraît que l'encadrement tutoral a pu globalement répondre aux attentes exprimées par les étudiants, puisque ces derniers déclarent que la fréquentation de la classe virtuelle leur a permis de travailler en groupes et collaborer entre eux (90% des réponses), préparer l'examen (94%), bénéficier du soutien de l'enseignant(e) (95%) et se soutenir mutuellement (88%). A notre sens, au-delà de l'atteinte d'objectifs à court terme (la réussite à l'examen), l'expérience de tutorat sur la classe virtuelle aura permis aux étudiants d'acquérir et de consolider de nouvelles méthodes de travail :

- L'apprentissage collaboratif, fondé sur le partage et d'autres valeurs éthiques tel que le respect mutuel.
- La réflexivité, amenant l'étudiant à prendre du recul pour reformuler son approche du savoir et développer ses compétences.
- L'auto-apprentissage, puisque l'étudiant qui étudie en groupe doit apporter une contribution, ce qui lui apprend à compter sur lui-même et forge sa personnalité.
- L'apprentissage par la pratique (learning by doing), qui favorise le savoir-faire de l'étudiant et lui ouvre des perspectives dans la vie professionnelle (employabilité).
- La classe virtuelle constitue une nouvelle expérience pour certains étudiants, qui découvrent de la sorte une des prémices du e-learning et font ainsi usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour apprendre.

#### **3.4.2.2. Freins et limites au tutorat à distance**

Les freins exprimés par les étudiants sont soit personnels (absence de connexion internet, indisponibilité de l'étudiant), soit motivationnels (quelques cas d'étudiants réfractaires au travail collaboratif). En dépit de nos interventions pour relancer ces étudiants peu expansifs, deux d'entre eux ont conservé une

attitude réservée et un comportement inactif tant dans la classe virtuelle qu'en séances présentiels. Par ailleurs, nous avons noté que la collaboration n'a pas que des avantages. Ainsi, certains étudiants se seraient impliqués moins que d'autres dans la réalisation de leur projet de transport. Nous avons alors œuvré pour ajouter des tâches à ces éléments dans le cadre de nos interventions tutorales et suivi de plus près l'évolution de leurs travaux. Enfin, il arrive parfois que les 'hangouts' soient difficiles à lancer (instabilité technologique de la fonctionnalité), ce qui démotive certains étudiants et les amène à se déconnecter.

#### **IV. Limites, Voies De Recherche Et Conclusion**

La principale limite dont souffre notre étude est qu'elle porte sur un petit échantillon, sachant que l'enseignement en Mastère est encore en phase de lancement. Cet effectif réduit nous a empêchés de compléter notre étude qualitative avec une enquête quantitative, qui nous aurait permis d'affiner davantage l'analyse. Dans le futur, il est possible d'envisager une telle recherche, vu que le nombre d'étudiants est en croissance.

Il est aussi possible d'envisager la création d'un espace formatif sur d'autres réseaux sociaux et d'en étudier l'impact sur le tutorat.

A travers la présente étude, nous avons établi le bilan d'une expérience d'encadrement tutorial greffée à un enseignement classique de niveau Mastère. Le module enseigné, la Gestion du Transport, se prête à telle expérimentation, car il s'agit d'un domaine technique qui fait appel à une intégration du savoir, du savoir-faire et de la dimension culturelle (langues, géographie, etc). Pour atteindre les objectifs de ce cours, nous avons monté un dispositif pédagogique axé sur la méthode du projet et fait recours au réseautage social sur Google + pour créer un espace formatif à usage tutorial, soit une classe virtuelle. Ce faisant, nous avons conçu, produit, réalisé et évalué nos pratiques enseignantes en tant que tuteurs, vs les pratiques d'apprentissage des tutorés (nos étudiants). Nous avons utilisé un modèle de référence [5] et réalisé une étude qualitative pour analyser respectivement nos activités tutorales et la perception des étudiants au terme de cette expérience. Nous avons montré que l'encadrement tutorial a permis aux étudiants de vivre une expérience d'apprentissage dont les apports sont à la fois pédagogiques, organisationnels, motivationnels et de développement personnel. Enfin, nous estimons que cette étude rapporte une expérience qui est, dans l'ensemble, enrichissante. Nous espérons qu'elle puisse inspirer d'autres enseignants.

#### **Références**

##### **Journal Papers:**

- [1]. B. Charlier, N. Deschryver et D. Peraya, Apprendre en présence et à distance : Une définition des dispositifs hybrides, *Distances et Savoirs*, 4 (4), 2006, 469-496.
- [2]. A.-J. Deschênes, L'encadrement-programme aux études supérieures en formation à distance à la Télé-université, *Revue de l'éducation à distance*, 16(2), 2001, 1-22.
- [3]. F. Fontaine, L'encadrement des étudiants de premier cycle : une vision systémique, *Bulletin du CEFES, Centre d'études et de formation en enseignement supérieur de l'Université de Montréal*, n° 5, 2002, 1-7.
- [4]. D. Abrioux, Les formules d'encadrement, In F. Henri et A. Kaye (éd.), *Le savoir à domicile : Pédagogie et problématique de la formation à distance*. Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec, 1985, 179-203.
- [5]. P. Gounon, X. Dubourg et P. Leroux, Un modèle d'organisation du tutorat pour la conception de dispositifs informatiques, *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 1(3), 2004, En ligne [www.profetic.org/revue\\_28](http://www.profetic.org/revue_28)
- [6]. S. Berrouk et A. Jaillet, Les fonctions tutorales : pour un déséquilibre dynamique, *Distances et médiations des savoirs*, 2013. En ligne : <http://dms.revues.org/206>.
- [7]. M. Dionne, J. Mercier, A.-J. Deschênes, H. Bilodeau, L. Bourdages, P. Gagné, C. Lebel et A. Rada-Donath, Profil des activités d'encadrement comme soutien à l'apprentissage en formation à distance, *Distances*, 3 (2), 1999, 69-99.
- [8]. A. Breuleux, T. Wall, V. Tanguay, Le réseautage et l'intégration des TIC dans l'apprentissage : les défis de la distance dans la communauté éducative anglophone du Québec, Québec : CEFRIQ, 2006.
- [9]. J. Beaudoin, P. Couillard, J. L'Heureux, G. Ouellet, N. Poulin, S. Racine, *Projet École éloignée en réseau : Expérimentation d'un cours à option au 2e cycle du secondaire en 2009-2010*, Québec : CEFRIQ, 2010.
- [10]. M. Ito, S. Baumer, M. Bittanti et al., *Hanging Out, Messing Around, and Geeking out : Kids living and learning with new media*, Cambridge, MIT Press, 2009.
- [11]. B. Berelson, *Content analysis in communication research*, New York: The Free Press, 1952.

##### **Books:**

- [12]. Ph. Meirieu, *L'éducation et le rôle des enseignants à l'horizon 2020* (UNESCO, Horizons 2020, 2001).
- [13]. G.M Cochard, *Guide de la formation à distance* (Fédération interuniversitaire de l'enseignement à distance FIED, Juillet 2013).
- [14]. S. Cornelius et C. Higgison, *The Tutor's Role and Effective Strategies for Online Tutoring* (C. Higgison Ed. Online Tutoring e-book. Heriot-Watt University et The Robert Gordon University, 2000). En ligne : <http://otis.scotcit.ac.uk/onlinebook/>
- [15]. L. Langevin, L. Villeneuve, *L'encadrement des étudiants : Un défi du XXIe siècle* Montréal (Les Éditions Logiques, 1997).
- [16]. M. Hubert, *Apprendre en projets: la pédagogie du projet- élèves*, (Lyon: Chronique sociale, 1999).
- [17]. I. Lam., M. Ritzen, *The nex(t) generation students : needs and expectations* (Bremem, Institute of Education, Utrecht University, 2008).
- [18]. A. Beaudin-Lecours, I. Delisle, M.-J. Desrochers, G. Germain, P. Giroux, L. Lachapelle- Bégin, C. Martel et J.-L. Trussart, *Guide de l'utilisation pédagogique des médias sociaux*, 2012.
- [19]. A. Giordan, J. Saltet, *Apprendre à apprendre* (Ed. Libro, Juillet 2007).

##### **Theses:**

- [20]. J. Loisier, *Mémoire, Les nouveaux outils d'apprentissage encouragent-ils réellement la performance et la réussite des élèves en FAD ? REFAD*, 2010. ([www.refad.ca](http://www.refad.ca))

**Proceedings Papers :**

- [21]. S. Decamps, C. Depover, B. De Lievre, Moduler l'encadrement tutoral dans la scénarisation d'activités à distance, Actes du colloque Epal, Grenoble, juin 2009.
- [22]. P. Gounon, X. Dubourg, A descriptive model to organise tutoring for learning environments, in Kinshuk et al. (dir.) Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies [ICALT '04], 2004, 630-632.
- [23]. G. Attwell, The Future Learning Environments, IATEL 2009. Interdisciplinary approaches to technology-enhanced learning Conference, Darmstadt, 2010.
- [24]. C. Redecker, M. Leis, M. Leendertse, The Future of Learning: Preparing for Change, Séville : Institute for Prospective Technological Studies (IPTS), 2011.
- [25]. R. Viau, La motivation : condition au plaisir d'apprendre et d'enseigner en contexte scolaire, 3e congrès des chercheurs en Éducation Bruxelles, Mars 2004.
- [26]. H. Nach, L. Pelletier, Utiliser Google Plus en Enseignement Supérieur, Actes du VIIème Colloque Questions de Pédagogie en Enseignement Supérieur (QPES), Sherbrooke, 2013, 537-543.