

Les TICE, un support à l'apprentissage pour l'étudiant en insertion professionnelle : analyse de pratiques pédagogiques innovantes

Sébastien MALESYS

Chargé du développement des TICE et des nouvelles pratiques pédagogiques

Institut Supérieur d'Agriculture - Université Catholique de Lille

41, rue du Port - 59046 Lille Cédex

E-mail : smalesys@free.fr

Abstract

En matière de production agroalimentaire, l'expérience du terrain est véritablement importante pour un futur ingénieur. Une équipe d'enseignants de l'Institut Supérieur d'Agriculture de Lille a donc créé un dispositif pédagogique particulier. Les étudiants en dernière année de cycle ingénieur occupent un poste opérationnel dans un secteur production d'une industrie agroalimentaire durant six mois avec un emploi du temps aménagé. La problématique consistait à imaginer des pratiques pédagogiques innovantes en construisant un dispositif de support à l'apprentissage efficace pour des apprenants et des enseignants distants les uns des autres. Après deux sessions, il est possible d'évaluer l'efficacité du dispositif mis en place et d'analyser les avantages et les inconvénients qu'il présente du point de vue de l'apprenant et de l'établissement de formation. Les moyens mis en oeuvre actuellement, les modèles pédagogiques qui fondent le système et les perspectives offertes pour l'avenir seront également abordés.

Mots-clés : apprentissage contextualisé, intégration des TICE, formation à distance, pédagogie innovante, pratiques pédagogiques, support à l'apprentissage

In the field of food manufacturing, concrete experience is essential for future graduate. At the University College of Agriculture, Food and Environmental Sciences, a team of teachers has created an innovative pedagogical device. The students work in the manufacturing staff of a food company during six months. Their time-table is divided in two parts : 50% for the company, 50 % for the student work. The problem consisted of thinking up new pedagogical practices by creating a learning tool system which can be efficient for learners and teachers apart. After two sessions, we can evaluate the system efficiency by analyzing advantages and drawbacks according to the students and the school. The current means of implementing, the pedagogical theories and the future prospects will be also developed.

Keywords : situated learning, ICT integration, e-learning, innovating pedagogy, learning support, pedagogical experiences.

Introduction

L'Institut Supérieur d'Agriculture de Lille forme des ingénieurs. En début de dernière année de cycle ingénieur, l'étudiant oriente sa formation vers un domaine spécifique grâce à un programme pédagogique de 3 mois dénommé : *Domaine d'approfondissement*.

Le DAFADIE (Domaine d'approfondissement par la Formation A Distance en Insertion dans l'Entreprise) a pour but de former des ingénieurs pour les métiers de l'agroalimentaire, spécialisés dans la production. L'ISA y propose une nouvelle pédagogie basée sur les principes de confrontation avec le réel et d'adaptation au parcours de l'étudiant. L'ensemble de ce programme s'appuie sur l'utilisation des TICE comme support de documents mais aussi comme outil soutenant l'apprentissage.

Après avoir décrit la mise en oeuvre du programme et ses caractéristiques, nous l'analyserons du point de vue de son efficacité en mesurant les avantages et inconvénients. Nous présenterons ensuite les perspectives d'avenir d'un tel dispositif.

Descriptif du programme DAFADIE

Le DAFADIE est un programme récent créé en 2000. La troisième session est en cours.

Objectifs pédagogiques :

En fin de parcours, l'étudiant sera capable d'analyser les enjeux techniques, économiques et humains au sein du service « production » d'une industrie ; de connaître et de comprendre les contraintes liées à une production industrielle et leurs interactions ; de synthétiser et d'évaluer un élément marquant de l'expérience.

Il aura développé des habiletés comportementales en matière de savoir-être et de savoir-devenir (autonomie, auto-analyse...).

Mise en oeuvre :

L'équipe pédagogique se compose d'enseignants chercheurs en charge d'un ou plusieurs modules thématiques selon leur spécialité. Un formateur spécialiste de la relation pédagogique à distance est le coordinateur du programme et supporte les étudiants dans la conduite de leur projet d'études durant les six mois.

Le DAFADIE accueille une dizaine d'étudiants par session et autant d'entreprises. Les inscrits trouvent eux-mêmes leur milieu d'insertion. Durant 6 mois, ils occupent un poste opérationnel en production avec un emploi du temps aménagé : un mi-temps libéré au travail

demandé par l'ISA. Un cadre de production nommé 'tuteur-entreprise' suit l'étudiant.

Intégration des TICE :

Les TICE sont omniprésentes dans le dispositif du DAFADIE. Tout d'abord, pour chaque module, l'étudiant dispose d'un guide d'études disponible sur le web. Pour certains modules, l'enseignant met à la disposition de l'étudiant des ressources documentaires qui prennent, dans la plupart des cas, une forme électronique plus ou moins complexe.

Les TICE sont également utilisées comme outils de communication entre les étudiants et l'équipe pédagogique, mais aussi entre les étudiants eux-mêmes : des forums permettent les échanges.

L'étudiant dispose d'un PC portable équipé d'une connexion internet.

Les fondements pédagogiques

Le concept du système de formation DAFADIE est basé sur un courant d'idées nommé constructivisme. L'idée maîtresse réside dans le fait que l'individu apprenant construit sa connaissance lui-même.

Des chercheurs canadiens (Deschênes A.-J. et al., 1996) dégagent trois aspects du constructivisme pouvant servir de cadre théorique à la formation à distance.

1. La connaissance est construite activement par celui qui apprend dans des situations où elle est utilisée ou expérimentée.
2. L'apprenant est au centre du processus.
3. Le contexte joue un rôle déterminant.

Le DAFADIE est donc fondamentalement basé sur les principes constructivistes puisque les apprenants sont insérés dans un environnement, un contexte réel.

Analyse de l'efficacité du programme

Dans la mise en place du DAFADIE, des inconvénients et des avantages existent. Ils ont été mis en évidence lors des différentes réunions de l'équipe pédagogique et dans les questionnaires d'évaluation remplis par les tuteurs-entreprises et les étudiants.

Inconvénients : La démarche pédagogique étant nouvelle, les entreprises d'accueil éprouvent quelques difficultés à intégrer un élément primordial : le partage du temps. L'emprise du travail en entreprise peut donc être un inconvénient dans l'atteinte des objectifs et la réussite de la formation.

Malgré la mise en place d'outils de communication permettant l'échange et le travail collaboratif, il n'existe pas encore d'activités de groupe, pourtant nécessaires dans une vision constructiviste de l'apprentissage. Pour des problèmes de confidentialité dans l'industrie, il est très difficile de faire travailler plusieurs étudiants en commun sur un sujet. Cependant des forums de discussion "de détente" et quelques journées de regroupement améliorent la cohésion du groupe.

Pour certains enseignants, la difficulté à envisager un

changement de rôle et l'utilisation des TICE constituent des inconvénients à la mise en place de ce programme de formation. Il est indispensable de former préalablement les enseignants aux à l'emploi des outils mis en place.

Citons encore d'autres inconvénients : l'investissement en matériel, le temps d'encadrement des étudiants.

Avantages : Par rapport aux objectifs d'apprentissage, la formule pédagogique présente des avantages : la situation d'insertion développe en elle-même l'autonomie de l'étudiant, l'apprentissage est contextualisé et l'étudiant est dans une démarche psychologique forcée d'apprentissage.

Pour les étudiants au projet professionnel clair, ce type de formation en fin de cursus précédant le stage de fin d'études permet de tracer leur voie. Sur les 10 étudiants de la première session, 6 ont trouvé leur premier emploi suite au DAFADIE.

Le renforcement de l'implantation de l'école dans le tissu industriel agroalimentaire, les diminutions du coût des intervenants et l'atténuation des problèmes de disponibilité de salles constituent d'autres avantages.

Conclusions et perspectives

Le DAFADIE constitue donc une expérience innovante qui n'aurait pas pu voir le jour sans l'existence des TICE. Les technologies sont utilisées ici comme de véritables outils engageant l'étudiant dans une démarche d'apprentissage. Il ne s'agit pas simplement de contenus mis en ligne...

Qu'ils soient industriels, étudiants, enseignants, aucun des acteurs ne doute l'efficacité pédagogique du système. Un constat s'impose après deux ans de fonctionnement : une solution technologique simpliste peut s'avérer suffisante.

Le DAFADIE est destiné, pour l'instant, aux étudiants désireux de se spécialiser en production alimentaire. L'ISA souhaite diversifier l'offre de modules thématiques et proposer le même dispositif de formation dans d'autres domaines de spécialisation (production agricole, management, sécurité alimentaire, etc...).

Références

Deschênes A.-J., Bilodeau H., Bourdages L., Dionne M., Gagné P., Lebel C., Rada-Donath A., 1996, Constructivisme et formation à distance, *Revue Distances*, Centre Québécois pour la Formation à Distance, Québec. Vol. 1, num. 1

Lebel C., 1989, Le support à l'étudiant en enseignement à distance, *Revue de l'éducation à distance*, vol. 4, n°2.

Lebel C., Bourdages L., Deschênes A.-J., Michaud B. 1988, Les Fonctions des activités en enseignement à distance et le support à l'étudiant., *56è congrès de l'ADFAS*, Moncton, Canada.