



**HAL**  
open science

## Perception de l'innovation à UniLaSalle

Fatma Fourati-Jamoussi, Michel J.F. Dubois

► **To cite this version:**

Fatma Fourati-Jamoussi, Michel J.F. Dubois. Perception de l'innovation à UniLaSalle. 1er Colloque en Pédagogie UniLaSalle, Les pratiques pédagogiques à UniLaSalle : Entre partage d'expériences et enjeux institutionnels, Institut Polytechnique UniLaSalle, Aug 2018, Beauvais, France. hal-04365223

**HAL Id: hal-04365223**

**<https://hal.science/hal-04365223>**

Submitted on 27 Dec 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# PERCEPTION DE L'INNOVATION A UNILASALLE

Fatma Fourati-Jamoussi<sup>1</sup> et Michel J.F. Dubois<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Institut Polytechnique UniLaSalle, INTERACT, Beauvais, France*

Fatma.fourati@unilasalle.fr

## Résumé

Cette communication vise à identifier les types et raisons de l'innovation à l'Institut Polytechnique UniLaSalle sur le site de Beauvais. Nous avons mené deux études : i) la 1<sup>ère</sup> est qualitative adressée aux équipes de la Direction et les responsables de parcours afin de schématiser leurs représentations et visions sur le sujet. ii) la 2<sup>ème</sup> est quantitative effectuée auprès des étudiants en 4<sup>ème</sup> année pour confronter leurs réponses à celles de la Direction et les responsables de parcours. Nous avons identifié quatre types d'innovations (pédagogique, dans le contenu de la formation, dans la formation des enseignants et sociale). Le retour des élèves se rapproche au retour des responsables des parcours dans la priorisation des raisons de l'innovation à UniLaSalle.

## Mots-clés

Innovations, formation de l'ingénieur, Pédagogie, UniLaSalle.

## I. INTRODUCTION

L'innovation dans l'enseignement est une préoccupation de tous les acteurs de ce monde de l'éducation, allant des ministères de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur, du numérique et de la recherche aux Conférences des Grandes Ecoles (CGE) et des Présidents des Universités (CGE).

Il existe des travaux sur l'innovation pédagogique dans l'enseignement depuis longtemps, Bédard et Raucant (2015) la considère comme « un des principaux leviers de progrès de toute institution d'enseignement ». Ces auteurs ont résumé trois enjeux de l'innovation pédagogique suite à la 7<sup>ème</sup> édition du colloque Questions de pédagogie dans l'enseignement supérieur en 2013 : 1) les conditions qui favorisent et freinent cette innovation ; 2) les zones de tensions que l'innovation pédagogique peut susciter ; 3) la pérennité des innovations pédagogiques mises en place.

L'objectif de cette communication est d'observer le réel à partir de ce qui est dit par les responsables de parcours et l'équipe de Direction à UniLaSalle (Site de Beauvais) dans le but d'identifier dans un premier temps les types et les raisons d'innovation dans la formation d'ingénieur à travers une étude exploratoire et qualitative. Dans un deuxième temps, nous avons conçu et soumis un questionnaire aux étudiants en 4<sup>ème</sup> année des trois spécialités (Agronomie et Agro-ressources, Alimentation et santé, Sciences de la terre et environnement), sur la base des résultats de la 1<sup>ère</sup> étude auprès des responsables des parcours et de la Direction, afin de confronter la perception des élèves avec celles du corps professoral et de Direction sur les raisons de l'innovation.

## **II. REVUE DE LITTÉRATURE ET CADRE D'ANALYSE A UNILASALLE**

### **II.1 Revue de littérature**

Dans la littérature en sciences de l'éducation, nous citons les travaux de Peraya et Viens (2005) qui ont présenté et comparé deux modèles de pilotage de l'innovation techno-pédagogiques afin de comprendre les facteurs en jeu lors de l'intégration des TIC dans les pratiques pédagogiques et d'accompagner les acteurs du dispositif de la formation. Ces deux modèles sont orientés vers des objectifs particuliers en fonction des contextes institutionnels. Ces auteurs ont réussi à identifier les indicateurs qui opérationnalisent 4 sous-dimensions de la culture des acteurs: les représentations/visions, les habiletés/ressources, les attitudes et les pratiques. Ces indicateurs ont permis de définir des propositions afin d'optimiser la réussite de l'intégration des TIC dans la formation.

Bédard et Bécharde (2009) considèrent que l'innovation pédagogique dans le supérieur est un vaste chantier. Elle nécessite un vrai questionnement sur la manière de la définir, l'intégrer et la partager auprès des acteurs du dispositif de la formation et mesurer son impact sur la qualité de la formation d'une manière générale.

Bécharde et Grégoire (2009) ont défini quatre archétypes en innovations pédagogiques dans l'enseignement supérieur de l'entrepreneuriat, ce qui nous a intéressés dans cet article sont les modèles d'innovations pédagogiques identifiés pour chaque institution : i) le modèle de l'offre où l'enseignant transmet ses connaissances et son savoir-faire d'une manière verticale à l'enseigné (Kember, 1997); ii) le modèle de la demande où le contenu des enseignements est conçu selon la demande et les besoins des étudiants (Ramsden, 2003); iii) le modèle de compétence où les enseignants préparent les élèves à résoudre des problèmes en lien avec leur futurs métiers (Angelo et Cross, 1993); iv) le modèle hybride, où l'enseignant peut utiliser ou se référer à plusieurs modèles (Bécharde et Grégoire, 2005).

### **II.2 Cadre d'analyse**

L'institut Polytechnique UniLaSalle, fondé en 1854, est une institution d'enseignement supérieur et de recherche dédiée aux sciences de la vie et de la terre, qui compte plus de 2400 étudiants français et internationaux, suite à sa fusion avec l'ESITPA de Rouen en 2016, et diplôme plus de 300 ingénieurs par an. Son domaine d'expertise traite des principaux défis auxquels l'humanité est confrontée aujourd'hui (alimentation, biodiversité, utilisation de l'eau, de l'énergie, changement climatique).

La Direction aux études d'UniLaSalle a pour objectifs de favoriser la diversité pédagogique, de développer une culture pédagogique avec les enseignants-chercheurs, d'assurer une formation intégrale des enseignants et de structurer un comité d'innovation pédagogique.

Nous présentons dans la section suivante la démarche de deux études. La première étude a permis de voir les représentations/visions de l'innovation dans la formation d'ingénieur par l'équipe de la Direction et des responsables de parcours. La deuxième étude a permis de confronter la perception des élèves sur les raisons de l'innovation dans leur formation avec les responsables de parcours et la Direction.

## **III. METHODOLOGIE**

### **III.1 Etude qualitative**

Cette étude est constituée sur la base de données primaires, qui ont été collectées lors de 27 entretiens semi-directifs d'une durée moyenne de 45 mn (Yin, 1994), avec l'équipe de la Direction composée par : la Directrice Déléguée, la Directrice aux études, le Directeur mission et vie étudiante, les trois Directeurs de spécialité, l'ancien et le nouveau Directeur du Développement Durable, le Directeur Scientifique, le Directeur d'une unité de recherche, le responsable TIC, la responsable des stages et de l'insertion professionnelle et le responsable d'un Mastère spécialisé et 14 responsables de Parcours d'Approfondissement (entre Juin 2015 et Mars 2016). Le guide d'entretien a porté sur :

- Les types d'innovations à UniLaSalle
- Les raisons d'innover à UniLaSalle

Les données collectées ont été traitées sous NVivo 9. Pour mener cette analyse sur NVivo, nous avons considéré les types et les raisons d'innovation comme deux nœuds parents et les items, pour chacun de ces nœuds, ont été identifiés lors de la codification des réponses de chaque interviewé regroupant les informations pertinentes (Kane and Trochim, 2007).

### III.2 Etude quantitative

Un questionnaire a été envoyé aux élèves sur les raisons de l'innovation, nous présentons dans cette communication que ce thème afin de comparer les objectifs du corps professoral et de la Direction à la perception des élèves.

291 élèves-ingénieurs (148 féminin et 143 masculin; âge moyen = 21.2, Ecart-type = 0.9 ans) venant des trois spécialités (Agronomie et Agro-ressources, Alimentation et santé, Sciences de la terre et environnement) ont participé (Table 1). Les données ont été collectées en novembre 2017.

Table 1. Distribution de la population par spécialité et par sexe

Spécialité	Sexe		Total
	Féminin	Masculin	
Agronomie et Agro-ressources	59	85	144
Alimentation et santé	51	10	61
Sciences de la terre et environnement	38	48	86
Total	148	143	291

10 items ont porté sur les raisons de l'innovation dans la formation d'ingénieur. Sur une échelle de Likert à 5 points (1 = non probable à 5 = très probable), les étudiants expriment leur opinion sur les raisons de l'intégration de l'innovation dans la formation d'ingénieur à UniLaSalle.

## IV. RESULTATS

### IV.1 Types et raisons de l'innovation selon les responsables de parcours et la Direction

D'après la Directrice aux études de UniLaSalle « *La pédagogie est centrale dans la stratégie de l'Ecole, il faut soutenir les pratiques d'une part et les innovations d'autre part* ».

Les Directeurs de spécialité définissent l'innovation dans la formation d'ingénieur comme « *le fondement de l'enseignement supérieur, le moteur du fonctionnement intellectuel* » où « *elle se fait dans l'évolution et le changement des parcours* ». Selon l'ancien Directeur du DD, « *L'innovation dans la formation d'ingénieur est de faire sortir les jeunes de leurs acquis et de leurs certitudes et les obliger à réfléchir, à chercher les réponses autrement, [...] et les mettre en situations concrètes en les responsabilisant à trouver des solutions* ».

Les types d'innovation qu'on a pu constater suite aux entretiens, sont de quatre :

- L'innovation pédagogique qui se décline sous plusieurs formes : i) la classe inversée ; ii) l'approche par projet ; iii) La méthode inductive ; iv) les outils et supports utilisés pour assurer ce type d'innovation<sup>1</sup> ; v) la professionnalisation inversée<sup>2</sup>.

Selon la Directrice Déléguée, « *L'innovation pédagogique est un état d'esprit, à faire partager avec les enseignants [...]. L'innovation dans les parcours peut être favorisée par la transdisciplinarité.* »

- L'innovation dans le contenu de la formation d'ingénieur et dans la création de nouveaux parcours et masters, par intégration de la recherche dans l'enseignement et l'adaptation des programmes existants et créés aux changements externes de l'environnement.
- L'innovation dans la formation des enseignants : cette formation permet de maintenir une cohérence optimale entre les conceptions des enseignants et leurs comportements lorsqu'ils s'engagent dans une innovation pédagogique (Béchar et Grégoire, 2005).
- L'innovation sociale, qui est un partage d'expérience entre les enseignants à UniLaSalle, aide à réfléchir en collectif, selon le Directeur mission éducative et vie étudiante.

1 Mooc, Vidéos, boitiers, podcast, audio, tablettes numériques...

2 Adaptation de la formation à la demande d'un commanditaire (cours dépendant d'un projet).

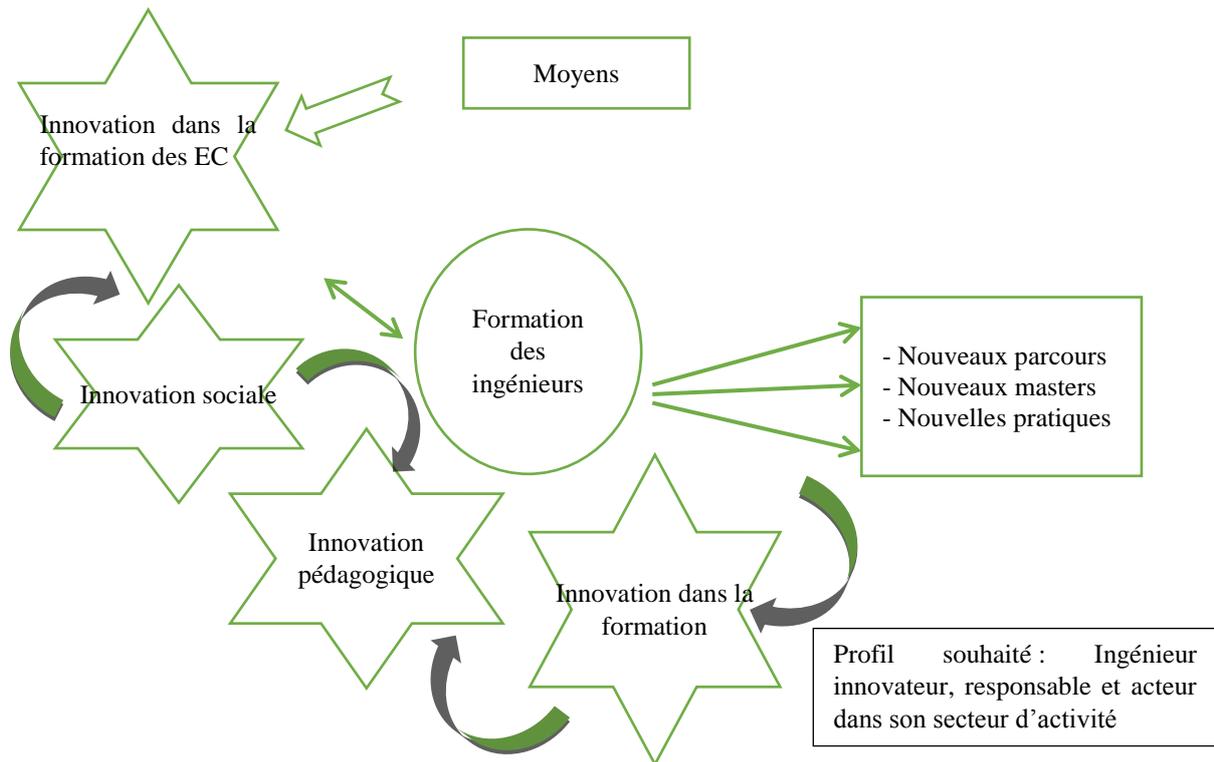


Figure 1: Types d'innovation dans la formation d'ingénieur à UniLaSalle (adaptée de Fourati-Jamoussi et al, 2017)

Selon la Directrice aux études « *On est dans une approche systémique, on innove au niveau de la pédagogie pour chaque enseignant. Pour avoir vraiment une dynamique générale il faut concevoir une cellule d'appui, des RDV, des échanges entre enseignants ; on ne peut être innovant que si on rentre dans une posture réflexive à la fois personnelle et collective* ».

Selon des responsables de parcours, ces types d'innovation peuvent d'autant mieux réussir qu'elles soient soutenues par le conseil de perfectionnement qui aide à orienter les stratégies d'enseignement dans le contenu de la formation. Il semble nécessaire de mettre en place une structure qui facilite l'émergence de ces idées ouvertes, et des espaces de temps et de lieux pour pouvoir formaliser les idées et les transformer en innovation, selon les Directeurs de spécialité et de DD.

Parmi les principales raisons de l'innovation, selon l'équipe de la Direction, nous citerons l'adaptation de l'Institut aux changements de l'environnement et aux profils des étudiants... La Direction aux études cherche à motiver et impliquer les étudiants à partir de la motivation des enseignants à innover dans le contenu, la forme de la formation et dans leurs pratiques. Pour récapituler, un Directeur de Spécialité pense qu'on est en face d'une transformation et d'une évolution des générations : « *On perçoit bien les changements [...], les étudiants sont très connectés. On est obligé de transformer notre formation. L'évolution de l'environnement économique aussi [...]. Mais dans un contexte de changement dans l'apprentissage, les innovations pédagogiques doivent aussi s'adapter aux modalités pédagogiques qui existent de fait* ».

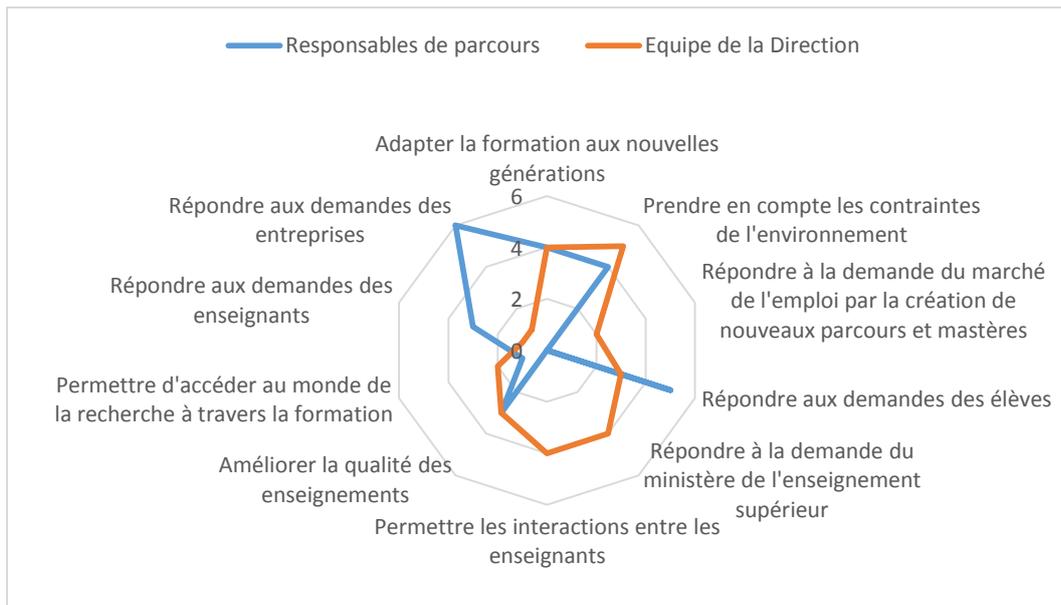


Figure 2: Les raisons de l'innovation à UniLaSalle par les responsables de parcours et l'équipe de la Direction

Selon la figure 2, les responsables de parcours sont plus préoccupés par les demandes et exigences des entreprises, ainsi que celles des élèves.

#### IV.2 Raisons de l'innovation selon les élèves-ingénieurs

Sur un ensemble de 10 raisons qui incitent UniLaSalle à innover, les 3 raisons majeures sont selon les étudiants :

1. Répondre à une demande du marché de l'emploi (de nouveaux besoins émergent et il est nécessaire d'y répondre, par exemple en créant de nouveaux parcours/masters)
2. Répondre à une demande des entreprises et des industries
3. Adapter la formation aux besoins des nouvelles générations d'ingénieurs

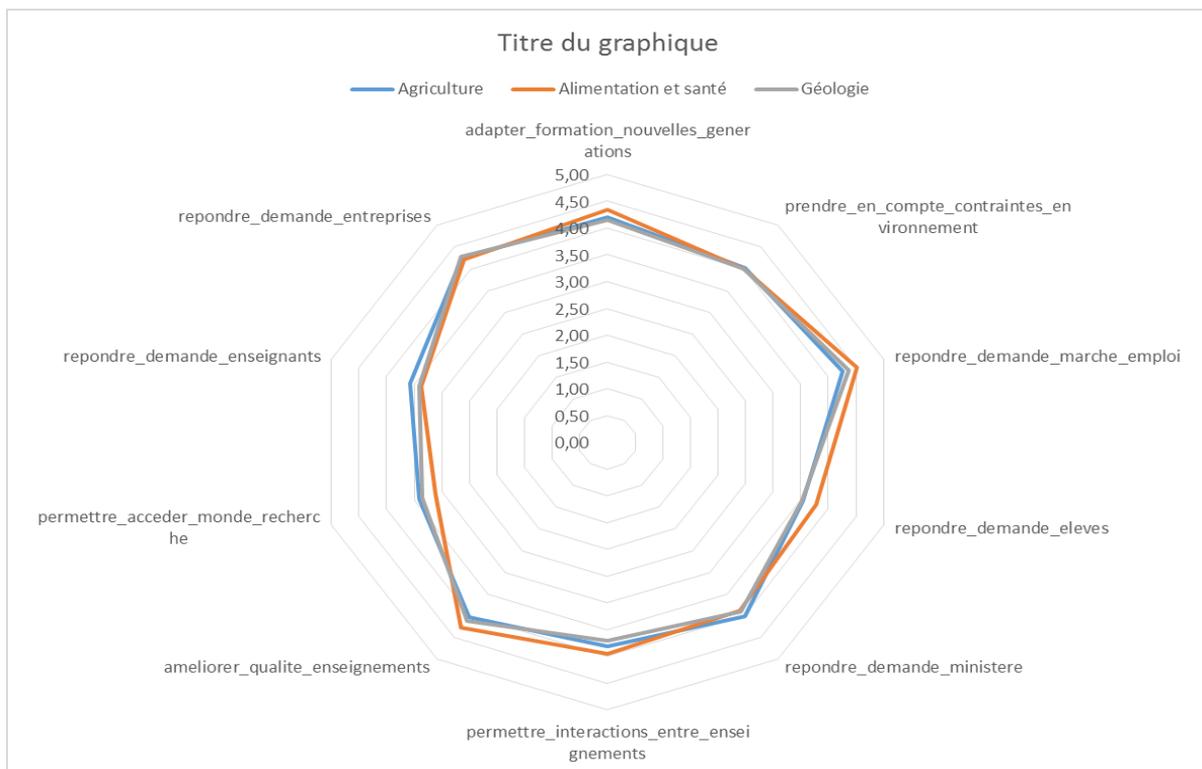


Figure: Les raisons de l'innovation à UniLaSalle par les élèves (Site de Beauvais)

## **V. CONCLUSION**

Ces deux études ont permis de mieux comprendre les raisons de l'innovation à UniLaSalle (site de Beauvais) depuis ces dernières années, ainsi que le pourquoi et le comment des événements de création de nouveaux parcours, masters et nouvelles pratiques pédagogiques dans une situation concrète. Pour réussir l'innovation pédagogique et l'innovation dans le contenu de la formation, il faut passer par la formation des enseignants pour éviter les frustrations face aux changements de l'environnement ou évolutions des parcours et enseignements. La formation des enseignants peut être considérée comme une innovation organisationnelle qui vise le partage des expériences et des pratiques ; ce partage et travail en collectif peuvent être considérés comme une innovation sociale, car l'enseignant est réputé de travailler en solitude.

En effet, UniLaSalle s'inscrit dans un modèle de type hybride incorporant à la fois des éléments du modèle de la demande où l'enseignant joue le rôle de « tuteur » (Kember, 1997) et celui de compétences où l'enseignant joue le rôle d'un « développeur » (Bécharde et Grégoire, 2005, 2009). Les responsables de parcours ont prouvé que l'innovation dans le contenu de leurs enseignements est définie en fonction des besoins des étudiants et des problèmes à résoudre dans la vie réelle dans un but de les préparer au marché de l'emploi.

Pour aller plus loin dans cette réflexion, nous étendrons cette étude aux enseignants-chercheurs et les étudiants des trois sites de l'Institut Polytechnique UniLaSalle pour dresser un comparatif de spécificité ou similitude de chaque site.

## **REMERCIEMENTS**

Nous remercions tous les interviewés qui ont répondu à l'entretien lors de la 1<sup>ère</sup> étude, les étudiants d'UniLaSalle (site de Beauvais) qui ont rempli le questionnaire lors de la 2<sup>ème</sup> étude.

Ce travail est le résultat d'un travail collectif, nous remercions Maxime Agnès, Media Manager à UniLaSalle (site de Beauvais) pour le temps consacré au questionnement des équipes de la Direction et des responsables de parcours ; Marie Chedru, Enseignant Chercheur à UniLaSalle (site de Beauvais) pour l'administration et la diffusion du questionnaire aux élèves ainsi que le traitement des données et l'analyse des résultats.

## RÉFÉRENCES

- Angelo, T.A., Cross, K.P. (1993). *Classroom assessment technique: a handbook for college teachers*, 2nd ed, San Francisco, CA: Jossey Bass Publishers.
- Béchar, J. P., Grégoire, D. (2005). "Understanding teaching models in entrepreneurship for higher education". In Kyrö P. & Carrier C. (Eds.). *The dynamics of learning entrepreneurship in a cross-cultural university context*. Tampere, Finland: University of Tampere, Faculty of Education, pp. 104-134.
- Béchar, J.P., Grégoire, D. (2009). "Archétypes d'innovations pédagogiques dans l'enseignement supérieur de l'entrepreneuriat : modèle et illustrations". *Revue de l'Entrepreneuriat*, Vol.8, pp. 35-56.
- Bédard, D., Béchar, J.P. (2009). "L'innovation pédagogique dans le supérieur : un vaste chantier". In Bédard, D., Béchar, J.P. *Innové dans l'enseignement supérieur*. Presses Universitaires de France, pp. 29-43.
- Bédard, D., Raucant, B. (2015). "Les innovations pédagogiques en enseignement supérieur : pédagogies actives en présentiel et à distance". *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur* [En ligne], 31-1 | 2015. URL : <http://ripes.revues.org/898>.
- Fourati-Jamoussi, F., Dubois, M. J. F., Agnes, M., Leroux, V., Kotbi, G., Sauvée, L. (2017). "Former des élèves ingénieurs au développement durable - Une approche par et pour l'innovation pédagogique à LaSalle Beauvais". In Dubois M.J.F., Vitali M.L. et Sonntag M. (dir). *Création, créativité et innovation dans la formation et l'activité d'ingénieur*, Edité par l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, pp. 229-237.
- Kane, M., Trochim, W.M.K. (2007). *Concept mapping for planning and evaluation*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kember, D. (1997). "A reconceptualization of the research into university academics' conceptions of teaching". *Learning and Instruction*, Vol.7, n°3, p. 255-275.
- Peraya, D., Viens, J. (2005). "Culture des acteurs et modèles d'intervention dans l'innovation pédagogique". *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire, Conférence des recteurs et principaux des universités du Québec*, Vol.2, n°1, pp.7-19.
- Ramsden, P. (2003). *Learning to teach in higher education* (2nd ed.). London, UK: Routledge.
- Yin, R.K. (1994). *Case Study Research. Design and Methods*, Sage Publications, London.