



**HAL**  
open science

## APPRENDRE LES COMPETENCES TRANSVERSALES

Mélanie Souhait, Xavier Bollen, Delphine Ducarme, Etienne Galmiche, Benoit  
Raucent

► **To cite this version:**

Mélanie Souhait, Xavier Bollen, Delphine Ducarme, Etienne Galmiche, Benoit Raucent. APPRENDRE LES COMPETENCES TRANSVERSALES : Un atelier pour révéler ses talents. 8e colloque de Questions de Pédagogie dans l'Enseignement Supérieur, Jun 2015, Brest, France. p593. hal-01342161

**HAL Id: hal-01342161**

**<https://hal.science/hal-01342161>**

Submitted on 5 Jul 2016

**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.

## **APPRENDRE LES COMPETENCES TRANSVERSALES**

### **Un atelier pour révéler ses talents**

Mélanie Souhait<sup>1</sup>, Xavier Bollen<sup>2</sup>, Delphine Ducarme<sup>2</sup>,  
Etienne Galmiche<sup>1</sup>, Benoit Raucent<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *TalentCampus, Fondation de coopération scientifique, Dijon,  
France*

<sup>2</sup> *Université catholique de Louvain, EPL, Louvain-la-Neuve, Belgique*

[melanie.souhait@ecoletalentcampus.fr](mailto:melanie.souhait@ecoletalentcampus.fr)

#### **Résumé**

Le travail en groupe et la communication sont des compétences indispensables au métier d'ingénieur. En 1<sup>ère</sup> année, les étudiants de l'Ecole Polytechnique de Louvain (EPL) doivent adopter des méthodes de travail collectif en vue de développer des compétences ad hoc. Cet article présente une expérience menée en début de curriculum.

#### **Mots-clés**

Compétences, accompagnement, méthodes pédagogiques.

## **INTRODUCTION**

Cette communication a pour objectif de présenter une expérimentation qui s'est déroulée à l'Ecole Polytechnique de Louvain-la-Neuve (Belgique), en coopération avec le projet IDEFI TalentCampus (France). Un dispositif visant à développer des capacités à travailler en groupe et de communication a été proposé à 8 groupes de 6 étudiants. L'objet de cette publication est d'étudier si ce dispositif a permis aux étudiants concernés, de développer davantage leurs compétences transversales, en comparaison avec 8 groupes test d'étudiants qui ont suivi la formation traditionnelle.

## **REFERENCES THEORIQUES**

Aujourd'hui, les compétences transversales sont reconnues comme étant essentielles chez les étudiants pour accéder au monde du travail [Seat et al, 2001]. Il faut noter que dès les années 1990, des universités ont commencé à s'intéresser à ce

sujet et à proposer des dispositifs permettant aux élèves de travailler ces compétences. Par exemple, l'université du Tennessee créa en 1995, un programme "communication et comportement chez les ingénieurs". Ainsi, il était proposé aux étudiants ingénieurs de 1<sup>ère</sup> année, des cours permettant de travailler *ses compétences comportementales nécessaires sur le marché du travail actuel* [Seat et al, 2001]. Ce programme fût créé afin d'améliorer les capacités des étudiants ingénieurs à travailler en groupe, communiquer efficacement, être doué socialement, et être préparé au rôle de leader. Un important dispositif d'évaluation quantitative et qualitative accompagnait cette expérience. Les étudiants étaient notamment amenés à autoévaluer leur niveau de performance en début et en fin de quadrimestre. Le système d'évaluation a été modifié chaque année afin d'augmenter sa fiabilité. En effet, il s'avère que les résultats de l'autoévaluation sont dépendants de l'état d'esprit de l'étudiant au moment de compléter le questionnaire. Les résultats sont donc comparés et analysés sur plusieurs années et le comportement des étudiants, étudié sur le long terme.

En septembre 2014, une expérimentation similaire a été menée auprès d'étudiants de 1<sup>ère</sup> année de l'EPL. Le souhait de l'équipe pédagogique était de maximiser l'intérêt d'un travail en groupe. Pour cela, des modules ponctuels de formations ont été proposés à ces étudiants durant 12 semaines. L'autoévaluation permettant à ces élèves de mesurer leur niveau de performance en début et en fin de quadrimestre.

## **APPRENTISSAGE PAR PROJET A L'EPL**

### **Historique**

En septembre 2000, l'école d'ingénieur (EPL) de l'université catholique de Louvain (UCL – Belgique) inaugura un environnement de formation centré à la fois sur l'apprentissage par problèmes et par projets (APP<sup>2</sup>) pour les quelques 350 étudiants de 1<sup>ère</sup> année du programme de 5 années d'études menant au diplôme d'ingénieur universitaire. Le développement des capacités des étudiants à communiquer efficacement, à faire preuve d'autonomie, d'initiative, et d'esprit critique ou encore le développement des capacités socio-relationnelles, sont depuis, la priorité [Raucent et al, 2004].

### **Apprentissage actif en petit groupe**

Ce dispositif fut construit autour de 3 axes : la contextualisation des apprentissages, l'apprentissage coopératif et le tutorat [Raucent et al, 2004]. L'étudiant, outre les compétences disciplinaires, est amené à développer un certain nombre de compétences non techniques (transversales) telles que le travail en groupe, l'autonomie, la communication ou l'esprit critique [Proulx, 2004].

Une étude d'impact de grande envergure menée par le Chaire Unesco de Pédagogie Universitaire a montré que le nouveau programme était plus efficace que l'ancien [Galant, 2012]. 10 années d'apprentissage par projet avaient fait leurs preuves, mais l'expérience a également permis de développer chez les enseignants un besoin constant d'amélioration [Ducarme et Raucant, 2013]. C'est dans cet esprit que les années passées, un travail a été fait entre l'EPL et l'équipe d'ALICELAB sur la notion de leadership dans les groupes [Verzat, 2013].

La rencontre avec l'équipe de TalentCampus a été l'occasion de se poser les questions fondamentale suivantes : Comment les étudiants utilisent-ils leurs compétences non techniques au service du groupe? Comment les mesurer ? Comment faire pour que le groupe fonctionne en autonomie et travaille de manière efficace ?

## **LES TALENTS**

Des réflexions des enseignants EPL sur l'apprentissage des étudiants aux compétences transversales et à la communication, est née une coopération avec l'équipe TalentCampus.

Le projet IDEFI<sup>1</sup> TalentCampus est né des initiatives d'universités et d'écoles d'ingénieurs et de managers. Il représente en France un nouveau modèle pédagogique permettant aux lycéens, étudiants, doctorants, salariés et demandeurs d'emploi, de travailler ses compétences transversales et prendre conscience de leur importance. TalentCampus crée et propose des formations, sous forme de pédagogie active et ayant pour objectif le développement des compétences transversales. Ainsi, l'apprenant est amené à prendre conscience de ses atouts et à acquérir des techniques lui permettant de les valoriser : prise de parole en public, travail sur la confiance en soi, meilleure gestion du stress ou encore intelligence collective.

L'intérêt réciproque pour l'apprentissage actif permet au groupe pédagogique de l'EPL de réinterroger ses pratiques, et à TalentCampus d'expérimenter des techniques de travail en groupe et de mesurer leur effet sur l'apprentissage des étudiants. Une expérimentation a donc été menée auprès des étudiants de première année de l'EPL.

## **LE DISPOSITIF EXPERIMENTAL**

### **Acquis d'apprentissage**

48 étudiants (sur les 360 étudiants de première année) ont suivi le module expérimental animé par TalentCampus. Ce module est composé de 3 séances de 2h. Les acquis d'apprentissage visés sont :

---

<sup>1</sup> Initiative d'Excellence en Formations Innovantes (2012)

1. Permettre aux élèves d'évaluer et de prendre conscience du développement de leurs compétences sociales et de leur importance.
2. Donner les bases du travail en équipe : faire du groupe un lieu de travail vertueux.
3. Apporter les outils de communication utiles pour la présentation d'une idée ou d'un projet.

### **Description des modules**

Séance 1 : découvrir ses talents, à travers un travail sur son parcours de vie. Lors de cette séance, chaque élève a pu confronter ses compétences développées au fil de sa vie, au regard de ses camarades, et prendre conscience du caractère particulier de chaque parcours. Une activité permettant à chacun de donner son impression sur le talent de ses coéquipiers a également été instaurée.

Séance 2 : pour comprendre les mécanismes du travail en groupe, les étudiants ont participé à un jeu rapide leur permettant de comprendre l'importance de la concertation en équipe et de l'intelligence collective. De plus, des moments de débriefings ont été organisés régulièrement en septembre, selon une trame, afin que les équipes s'interrogent sur leur manière d'interagir, de fonctionner. Afin de communiquer plus efficacement en équipe, des outils et techniques ont été expérimentés par les étudiants : reformulation, cadre de référence, filtres ...

Séance 3 : comprendre l'importance du non verbal lors d'une prise de parole en public est essentiel pour pouvoir rendre son discours accrocheur et dynamique. Après avoir compris cela lors de cette 3<sup>e</sup> séance, les étudiants ont pu s'entraîner à exprimer des idées à l'oral selon des critères de forme à respecter.

Afin de pouvoir superviser les groupes de travail et s'assurer qu'ils continuent à pratiquer les outils lors de ces séances, les tuteurs ont également été formés à ces techniques. Cela a permis une observation constante des interactions dans les groupes, et un suivi permettant de réajuster si besoin, la manière dont les étudiants travaillaient.

## **ÉVALUATION**

### **Méthodologie**

L'évaluation de l'expérimentation menée se base sur une grille « rubrics » interrogeant les étudiants sur six situations de travail en groupe. Cette grille a été conçue par l'équipe pédagogique et proposée en début d'année aux 48 étudiants suivant les modules de formation TalentCampus (TC+), ainsi qu'à 48 étudiants ayant accès uniquement à la formation « classique » de première année d'EPL (TC-).

Ainsi, les étudiants ingénieurs ont pu s'interroger sur leurs capacités à travailler en groupe à travers six problématiques proposées :

1. Sur base de votre expérience de travail en groupe, décrivez ce que vous voudriez apporter au groupe dans le futur et ce que vous pensez pouvoir réellement lui apporter.
2. Repensez aux occasions dans lesquelles vous vous êtes exprimé dans votre groupe et demandez-vous si les autres membres vous ont compris.
3. Décrivez ce que le groupe vous a apporté, ce que vous aimeriez que le groupe vous apporte et ce que vous pensez que le groupe peut vous apporter.
4. Comment réfléchissez-vous à la manière dont vous apprenez ?
5. Pensez aux occasions où vous avez pris la parole en public. Comment présentez-vous vos idées oralement ?
6. Lors de vos prises de parole en public, comment suscitez-vous l'intérêt du public ?

A chaque question posée, quatre situations étaient proposées afin que l'étudiant puisse se positionner. Les étudiants ont été amenés à compléter deux fois la grille « rubrics » afin d'analyser l'évolution de leurs capacités. Une première fois au début du quadrimestre, avant le début de la formation TalentCampus, et une seconde fois après 12 semaines de travail en groupe en appliquant les apprentissages reçus durant cette formation.

## Résultats

Durant le quadrimestre de travail en groupe, les étudiants du groupe TC+ ont davantage augmenté leurs capacités à s'exprimer devant son groupe de travail que les étudiants du groupe TC- : « Je pense que je m'exprime parfaitement ». Ils sont également plus capables de décrire ce qu'ils aimeraient que le groupe leur apporte. Concernant la prise de parole en public, les membres du groupe TC+ pensent plus souvent savoir s'exprimer parfaitement en public et ils déclarent davantage avoir progressé dans leurs capacités à analyser leur manière d'apprendre que les étudiants du groupe TC-.

## CONCLUSION

Au regard de ces résultats, la perception des étudiants TC+ sur leurs capacités à travailler en groupe semble avoir évolué de manière positive entre le début et la fin du quadrimestre. De plus, la perception des capacités des étudiants TC+ semble meilleure que celle des étudiants TC-. Toutefois, Seat et al. montrent que l'autoévaluation reste fortement liée au contexte de l'instant T. Les résultats de cette expérimentation devront être complétés par, par exemple, une observation pérenne des étudiants en situation de travail de groupe.

Cette expérience menée auprès de 96 étudiants ingénieurs de première année se montre encourageante : les étudiants ayant participé à des modules de formation, dont l'objectif était de leur donner des clés pour mieux travailler en groupe, connaissent une évolution de leurs compétences durant le quadrimestre. Après trois mois de travail quotidien en groupe, ils se sentent davantage compétents au niveau relationnel, que le groupe témoin TC-. Cette expérimentation pourrait alors être généralisée auprès de tous les nouveaux étudiants ingénieurs de l'école Polytechnique, dès la rentrée 2015. Pour cela, les tuteurs accompagnant chaque groupe d'étudiants dans leur apprentissage, devraient être les relais leur permettant une prise de conscience de l'importance de travailler ses compétences transversales, au service du groupe.

## REFERENCES

- Ducarme D., Raucent B., (2013). La culture du changement : Analyse du contexte facultaire dans l'appropriation d'un référentiel de compétences par les enseignants de l'Ecole polytechnique de Louvain. 7<sup>ème</sup> édition. « Question de pédagogie dans l'enseignement supérieur » (QPES), du 2 au 5 juin 2013. Canada, Sherbrooke : QPES.
- Galand, B., Frenay, M., Raucent, B., (2012). Effectiveness of Problem-Based Learning in Engineering Education: A comparative study on three levels of knowledge structure. In: International Journal of Engineering Education, Vol. 28, no. 4, p. 939-947
- Raucent, B., de Theux, M.N., Jacqmot C., Milgrom, E., Vander Borgth, C., Wouters, P. (2004). "Devenir ingénieur par apprentissage actif", compte rendu d'innovation, Didaskalia n°24, pp 81-101.
- Proulx, J., (2004). "L'apprentissage par projet ", Presses de l'Université du Québec.
- Seat, E., Rogerparsons, J., Poppen, W., (2011). "Enabling Engineering Performance Skills: A Program to Teach Communication, Leadership, and Teamwork", Journal of Engineering Education, pp7-12.
- Caroline Verzat, Benoît Raucent, Noreen O'Shea, Delphine Ducarme, (2013). « Réguler le leadership dans les groupes d'étudiants en app, Comment les tuteurs s'y prennent-ils réellement ? ». Questions de pédagogie dans l'enseignement supérieur, 7<sup>ème</sup> édition. Actes de QPES 2013 : Sherbrooke, Canada.