

## **JdS2014-Une expérience d'enseignement inversé 15 ans avant son invention.**

**Marc Bourdeau, Professeur associé, PolyMtl**

### **Résumé**

Après avoir constaté que le seul cours de statistique obligatoire au premier cycle de la formation d'ingénieurs de PolyMtl ne suscitait aucun intérêt, nous avons pris acte et décidé d'innover. C'était au tournant du siècle. Nous avons changé le cours de fond en comble pour coller à la situation rencontrée par le statisticien en entreprise. Nous avons alors inventé (ou redécouvert sans le savoir) ce qu'on appelle aujourd'hui *l'enseignement inversé*. Apprentissage actif et par projets, utilisation de données réelles, travail *dans* le logiciel du cours, et pratique du travail en équipe sur des études de cas qui introduisaient une bonne partie du cursus. Nous avons réduit le plus possible les cours magistraux pour responsabiliser à son apprentissage l'étudiant qui devait arriver préparé au cours, et y faire des sessions de remue-méninges, de questionnement, de distanciation critique. Nous avons développé une approche continue de l'évaluation du cours par les étudiants pour développer la relation de confiance des étudiants avec leur professeur, ce qui a joué un rôle crucial dans l'attitude positive des étudiants. Le niveau du cours a beaucoup augmenté, les étudiants devinrent en bonne partie très enthousiastes de la statistique, les taux de succès avoisinèrent 100%.

Nous décrivons les avantages et les inconvénients de cette approche.

Cette pédagogie nous a mérité un PrixPoly1873 pour l'efficacité en enseignement.