

L'ALTERNANCE EN DUT STID L'EXEMPLE DE L'IUT LUMIÈRE LYON II

Antoine Rolland

IUT Lumière Lyon II, 69676 Bron, antoine.rolland@univ-lyon2.fr

Résumé. L'Institut Universitaire de Technologie Lumière Lyon II forme la totalité de ses étudiants en alternance, en particulier ceux du DUT "STatistique et Informatique Décisionnelle" (STID). Le succès de cette formation auprès d'un public spécifique amène à s'interroger sur les avantages et les difficultés d'une formation de technicien supérieur en statistique en alternance. Nous présentons dans cette communication les choix pédagogiques effectués à l'IUT Lumière Lyon II, ainsi que quelques points saillants montrant l'intérêt de l'alternance pour un diplôme professionnalisant.

Mots-clés. Apprentissage en alternance, enseignement de la statistique, transfert de compétences

Abstract. All the students at the Technological University Institute Lumière Lyon II are provided co-operative education, included those studying for the vocational degree in statistical science and business intelligence (STID). The success of this proposal to a specific public leads to question advantages and difficulties of managing a technician's co-operative training in statistics. We present in this communication the educational choices made by the IUT Lumière LYON II, as well as some striking points showing the interest of the co-operative education for a vocational degree.

Keywords. Co-operative education, statistic learning, skills transmission

1 Mise en place de l'alternance

1.1 l'IUT Lumière Lyon II

L'Institut Universitaire de Technologie Lumière est le seul IUT en France à former la totalité de ses étudiants en alternance. Ouvert en 1992, il compte actuellement cinq départements — Gestion des Entreprises et des Administrations (GEA), Hygiène Sécurité Environnement (HSE), Gestion Logistique et Transport (GLT), Qualité Logistique Industrielle et Organisation (QLIO) et STatistique et Informatique Décisionnelle (STID)— et sept licences professionnelles. Le DUT STID a été ouvert en 1998 et accueille chaque année entre 30 et 40 étudiants en deuxième année.

L'alternance est une méthode de formation qui alterne périodes de formation (à l'IUT dans notre cas) et périodes de pratique professionnelle, sous statut salarié, au sein d'une entreprise. L'étudiant est accompagné dans sa pratique professionnelle par un maître

d'apprentissage, professionnel expérimenté qui le guide et l'aide au quotidien ; il est aussi soutenu par un tuteur enseignant, qui veille à l'adéquation entre les missions réalisées en entreprise, validées par le département, et les objectifs pédagogiques de la formation.

1.2 Adaptation du PPN

La première année du DUT STID est consacrée à la préparation de l'alternance. Les cours se déroulent conformément au programme pédagogique national (PPN) pour l'ensemble, avec quelques spécificités :

- un “parcours d'insertion”, qui offre d'abord un apport de connaissances sur les différentes facettes du métier de technicien STID (domaines d'activités, types de structures et d'entreprises, décryptage des missions,...) permettant de la part de l'étudiant la construction d'un argumentaire personnalisé en lien avec le projet d'alternance qu'il se choisit. Ce parcours d'insertion donne ensuite les outils nécessaires aux étudiants pour rédiger CV et lettre de motivation, et rechercher des offres de stage et d'emploi dans les domaines qui les intéressent.
- un stage de 7 semaines (avril/mai) permet à l'étudiant d'effectuer une première période de découverte de l'entreprise et des missions. C'est également le lieu d'un essai mutuel entre l'étudiant et l'entreprise qui l'accueillera en deuxième année.
- un projet (étude statistique) passé par un commanditaire extérieur qui leur permet d'avoir une première expérience avant le stage.
- enfin les cours de droit, et plus particulièrement de droit du travail, prévu au semestre 4, sont avancés au semestre 2 pour qu'ils aient lieu avant l'alternance.

La deuxième année du DUT se déroule 100% en alternance. Les étudiants passent deux semaines en entreprise puis deux semaines à l'IUT ; l'année est rythmée par cinq rencontres entre l'étudiant, le maître d'apprentissage et le tuteur pédagogique. Une première rencontre, en septembre, permet de bien définir le cadre des missions de l'alternant. Trois rencontres évaluatives ont lieu en décembre, mars et juin. L'évaluation est formalisée à travers l'utilisation d'un livret de suivi. Enfin, début septembre, la soutenance du mémoire de fin d'étude est l'occasion de la dernière évaluation du travail effectué par l'alternant.

Conformément au programme pédagogique national, les enseignements de deuxième année sont allégés d'environ 15 à 20%, et l'évaluation de certains modules intègre un travail effectué en entreprise :

- le module “Etude de cas en statistique et informatique décisionnelle” est intégralement consacré à la mission en entreprise ;
- le module “Domaines d'application” est partiellement consacré à la découverte des méthodes statistiques utilisées au sein de l'entreprise d'accueil ;
- le module “Stage - applications” est naturellement remplacé par les évaluations des périodes en entreprise.

2 Points forts et points faibles d'une formation statistique en alternance

Une analyse de la formation STID en alternance permet de dégager quelques points forts de cette formation, ainsi que certaines difficultés spécifiques de cette dernière.

2.1 Points forts

Employabilité des étudiants

Après avoir passé un an en entreprise (même à mi-temps), les étudiants ont un profil très recherché par les entreprises. Ils possèdent les codes de la vie en entreprise, ont déjà une réelle expérience professionnelle à valoriser dès la sortie du diplôme, et sont aussi bien formés aux entretiens de recrutement.

Apprendre en faisant

Les étudiants du DUT STID en alternance sont recrutés sur leur motivation à “apprendre par l'action” plutôt que par un cursus scolaire classique. Pour un bon nombre de matières, il est efficace d'apprendre une méthode et des techniques par la pratique autant que par la théorie. C'est le cas par exemple de la mise en œuvre d'enquêtes, de la production de statistiques descriptives, etc.

Utilisation de logiciels

Un des grands avantages de l'alternance est certainement de donner la possibilité aux étudiants de se former aux logiciels du marché. En matière de maîtrise logicielle, rien ne vaut la pratique. C'est ce que permet l'alternance.

Mise en application concrète

Idéalement, l'alternance permet un aller/retour entre les cours et les situations concrètes vécues en entreprise. En particulier, les techniques statistiques vues en cours sur des cas “d'école” sont mises en application sur des données et dans des situations concrètes, avec tout le lot de données de qualité inégales, de valeurs manquantes, etc.

Des statistiques pas très “matheuses”

La mise en œuvre concrète et rapide des méthodes statistiques vues en cours par les alternants impose d'aborder les notions statistiques d'abord sous l'angle de la technique (pratique) et non sous l'angle de la théorie. Une grande importance est donnée à l'interprétation des résultats, plutôt qu'à la démonstration des théorèmes.

2.2 Difficultés

Des statistiques pas très “matheuses”

Ce dernier point est également une difficulté : la focalisation des étudiants sur le “directement utilisable” conduit parfois à simplifier à outrance la théorie - ou en tout cas à ne pas profiter de toute l’attention nécessaire des étudiants sur les points délicats. Il arrive donc que les étudiants sachent utiliser des méthodes comme des “recettes”, sans avoir réellement compris les fondements théoriques¹. Ce —relatif— manque théorique peut apparaître également comme un handicap pour des poursuites d’études longues. Cependant, les poursuites d’études longues n’entrent pas dans le projet de l’IUT Lumière qui affiche clairement son but de former des étudiants pour l’insertion professionnelle rapide.

Faible niveau statistique des missions

Les avantages de la formation par alternance listés précédemment existent pour la plupart si les étudiants exercent effectivement des missions correspondant aux apprentissages théoriques ; or, force est de constater que la plupart des techniques statistiques utilisées au quotidien dans les entreprises sont d’un niveau peu élevé (statistiques descriptives une ou deux variables). Rares sont les cas où les apprentis ont réellement l’occasion d’effectuer des tests d’hypothèses, des modélisations statistiques ou des analyses factorielles. L’équipe pédagogique pousse les étudiants à être force de proposition envers les maîtres d’apprentissage, avec le risque que l’utilisation d’outils statistiques un peu plus complexe semble artificiel et ne réponde pas à un véritable besoin. Par ailleurs, la rédaction d’un mémoire de fin d’étude à visée plus universitaire tente d’élargir la vision des étudiants sur les méthodes statistiques utilisées.

Juxtaposition entreprise / IUT

Une autre difficulté pour l’étudiant réside dans le fait d’arriver à faire le lien entre les connaissances vues en cours, et les compétences qu’il doit mobiliser dans le cadre de ses missions professionnelles. En particulier, les étudiants ont du mal à reconnaître dans leur pratique quotidienne les situations où tel ou tel outil statistique pourrait s’appliquer. Cela fait que l’alternance nous apparaît comme étant vécue par certains étudiants plus comme la juxtaposition de périodes en entreprise et de période à l’IUT plutôt que comme un programme global de formation où connaissances théoriques et compétences pratiques dialoguent entre elles. Cette situation, ainsi qu’une tentative de remédiation, a fait l’objet d’une communication antérieure [1]. Il est à noter cependant que l’articulation entre savoirs vus à l’IUT et expérience professionnelle semble plus aisée dans le domaine de

1. Mais est-ce vraiment spécifique aux étudiants en alternance ?

l'informatique décisionnelle, où les situations auxquelles sont confrontés les étudiants sont très en lien avec les enseignements.

Conclusion

Au delà des difficultés relevées, le système d'apprentissage est plébiscité par les étudiants. En 2015, 100 % des étudiants en poursuite d'études après le DUT ont intégré des formations en alternance. On peut laisser le mot de la fin à Joanna, jeune diplômée qui m'écrit justement pendant la rédaction de cet article : "Je pense que vous pouvez transmettre aux futurs STID que c'est vraiment une très bonne formation qui apporte énormément de débouchés. Les métiers que vous nous enseignez sont de réels métiers d'avenir et en constante évolution". Joanna a eu 3 propositions de CDI moins de 6 mois après la fin de ses études en alternance.

Bibliographie

[1] A. Rolland and H. Chanvillard (2012), "Un outil d'accompagnement des missions pour une licence professionnelle "chargé d'études statistiques" en alternance". In 44èmes Journées de Statistique de la SFdS, mai 2012, Bruxelles.