



Direction de la jeunesse, de l'éducation populaire et de la vie associative
Mission d'animation du Fonds d'expérimentation pour la jeunesse

Note d'étape sur l'expérimentation au 30 juin 2010

DOSSIER : AP1_n° 448, Axe 3 programme 4.

Intitulé du projet : Réussite en L1 et mathématiques

Evaluateur du projet : Liliane Bonnal (CRIEF - Université de Poitiers)

Porteur du projet : Christian Aubin, UFR Sciences Economiques, Université de Poitiers

1. Rappel des objectifs et modalités opérationnelles de l'expérimentation (1- 2 pages)

La population de l'expérimentation est l'ensemble des étudiants inscrits en L1 de sciences économiques de l'Université de Poitiers.

L'idée est d'évaluer **l'effet d'une action conduite dans le cadre du plan Réussite en Licence sur la réussite en première année**. Cette action porte sur un programme de soutien en mathématiques à mettre en place en première année d'Economie.

Le projet s'appuie sur un constat qui est que l'échec en première année de Licence d'économie est en grande partie lié au niveau insuffisant en mathématique des étudiants. Une mauvaise maîtrise de l'outil mathématique peut pénaliser les étudiants dans un certain nombre de matières.

L'objectif de cette expérimentation est de permettre aux étudiants d'acquérir le niveau minimum de mathématiques leur permettant de pouvoir suivre de façon plus sereine les principaux cours dispensés durant la première année et par conséquent, d'augmenter le taux de réussite en L1. Il n'est certes pas nécessaire d'être mathématicien pour bien réussir ses études en économie mais une bonne maîtrise des outils mathématiques de base est nécessaire à une bonne compréhension de la modélisation en économie. Or les mathématiques constituent une réelle difficulté pour nos étudiants et l'une des principales causes d'abandon au cours de la première année. C'est vrai des étudiants titulaires d'un BAC ES, c'est vrai aussi des étudiants titulaires d'un BAC S dont le niveau en mathématiques reste souvent fragile.

Ce cours de soutien ne remplace pas le cours de mathématiques du premier semestre. Il s'ajoute comme un pré-requis nécessaire à ce cours et vient consolider le niveau en mathématiques des étudiants.

Le projet s'est concrétisé par la mise en place de 12 heures de cours de soutien en mathématiques pour chaque étudiant. L'objectif est d'évaluer l'effet de ces heures de soutien sur les notes aux épreuves de mathématiques en comparant les notes d'une évaluation réalisée deux fois : avant et après le soutien.

Pour éviter des inégalités de traitement, tous les étudiants de L1 doivent suivre les cours de soutien. Nous avons malgré tout un groupe de « traitement » et un groupe de « contrôle » car les étudiants suivent en décalé le cours de soutien. Pour ce faire, nous avons procédé de la façon suivante :

- Les étudiants ont été séparés en deux groupes : « 1 » et « 2 ». L'affectation dans les groupes se fait de manière aléatoire.
- Le programme de soutien est divisé en deux blocs de 6 heures : les soutiens « A » et « B » qui portent sur deux sous programmes différents.
- Tous les étudiants suivent les deux sous programmes mais en décalé, le groupe 1 commence par la partie A et le groupe 2 par la partie B.
- Dans l'évaluation la moitié des questions portent sur la partie A et l'autre moitié sur la partie B.
- Ce décalage temporel nous permet d'évaluer l'effet du soutien sur le niveau des étudiants en mathématiques.

Le calendrier de l'expérimentation a été respecté.

Date	Déroulement de l'expérimentation
Semaine de pré-rentrée (1ere semaine de septembre)	Passage du premier test
Première semaine de cours	6H de cours de soutien pour chaque groupe, les deux groupes ayant un cours différent
Seconde semaine de cours	Passage du second test (identique au premier) Fin des 6H cours de soutien en inversant les groupes
Fin septembre	Expérimentation terminée

Les premiers traitements ont été faits. Les résultats finaux seront disponibles pour la fin du mois de septembre comme convenu.

2. Etat d'avancement et premiers résultats au 30 juin 2010(1- 2 pages)

L'expérimentation s'est déroulée dans les délais prévus. Les premiers résultats montrent que la moyenne des notes augmente significativement entre les deux évaluations.

Si l'on regarde par groupe de cours, il apparaît que seule la moyenne des notes associées au groupe de cours ayant été suivi durant les 6 premières heures augmentent significativement.

Suivre les cours de remise à niveau a donc bien un effet significatif sur le résultat aux évaluations à court terme.

Lorsque l'on compare selon les types de baccalauréat il apparaît que

- La note moyenne aux évaluations est plus élevée pour les titulaires d'un baccalauréat scientifique que pour ceux titulaires d'un baccalauréat en sciences économiques,
- l'effet du cours de soutien est plus important pour les bacheliers de type Sciences Economiques que pour les Scientifiques mais leur note finale reste significativement inférieure,
- on mesure un très léger effet positif pour les titulaires d'autre baccalauréat (techniques essentiellement). Leur note à la seconde évaluation reste toutefois inférieure à la moyenne.

Il semblerait donc que cette mise à niveau en mathématiques ait un effet positif sur le niveau.

De plus, dans le cadre des évaluations de cours pour l'UFR, un certain nombre d'étudiants notent en commentaire que ce cours de mise à niveau leur a été très utile.

3. Commentaires et conclusion

Pas de problème particulier à souligner.

La mise à niveau semble avoir eu un effet, au moins à court terme, sur le niveau en mathématiques d'une grande partie des étudiants et sur la psychologie de certains d'entre eux.

Il serait maintenant intéressant de voir si cet effet se vérifie à plus long terme. En d'autres termes, les évaluations des étudiants continueraient-elles à être meilleures à la fin de la L1 (ou au début de la L2). Cela revient à se demander si les bases nécessaires en mathématiques pour suivre des cours d'économie ont ou non été acquises.

CERTIFICAT : (ne fera pas l'objet d'une publication)

Je soussigné, Christian Aubin, responsable de la structure porteuse du projet AP1_n° 448, certifie exact l'ensemble des informations figurant sur le présent document.

Signature :

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'C' followed by 'AUBIN'.