

# TC Maths : pistes envisagées

## Constat :

- Une UE qui reprend beaucoup de notions vues en terminale S ;
- Difficulté des enseignants à motiver un public qui a l'impression de déjà savoir la majorité des notions ;
- Au sein des groupes, des niveaux très hétérogènes selon la filière de bac ;
- insatisfaction d'une majorité d'étudiants, des différents niveaux : soit ils trouvent qu'il y a trop de redites avec la terminale, soit ils trouvent qu'il n'y a pas assez d'heures pour comprendre toutes les notions abordées ;
- très grand nombre d'enseignants, avec la diversité pédagogique que cela entraîne ;
- plusieurs enseignants rapportent la difficulté à rendre actifs les étudiants lors de cet enseignement : la majorité des étudiants recopie de façon passive des exercices qu'ils n'ont pas cherché en amont ;
- notes trop basses cette année, en partie à cause de deux problèmes : le problème évoqué de trop grande passivité des étudiants, et le fait que les sujets communs en 2018 ont peut-être été pensés de manière un peu trop mathématique (à la fois au niveau de la difficulté moyenne, des demandes de justifications et du barème employé) ;
- charge d'enseignement lourde pour l'UFR, qui a du mal à trouver des enseignants désireux d'intervenir dans ce module (recours à de nombreux vacataires cette année) ;

## Evolution envisagée : principes généraux :

- différenciation et modularité de l'enseignement selon les étudiants : envisager différentes versions du module ;
- envisager une partie en auto-formation, et des supports d'apprentissage en ligne ;
- faire évoluer le mode d'évaluation, pour le rapprocher d'une certification avec des questions de niveau croissant

## Une proposition à débattre :

- une 1ère séance d'évaluation des étudiants sur les connaissances de terminale via un QCM en présentiel ;
- selon les résultats, création de groupes différents :

- niveau + : un enseignement présentiel réduit (9h ?) centré sur les nouvelles notions.

Parallèlement, un programme d'auto-formation via des QCM sur Moodle, à valider pour accéder aux suivants -> travail personnel en auto-formation sur l'approfondissement des notions déjà vues en terminale, avec une obligation, via les QCM, de "faire ses gammes"

- niveau - : un enseignement présentiel accentué (24h ?) avec une reprise de notions sensées être déjà vues. Parallèlement, une préparation par des exercices simplifiés en cours aux QCM à effectuer à l'issue des séances spécifiques

- mise à disposition sur Moodle de vidéos courtes ("une vidéo, une notion") sur les notions nouvelles du programme (composition, produit vectoriel, intégration par parties etc...)

## Mise en oeuvre pratique :

- prévoir de regrouper en amont dans l'emploi du temps 3 groupes de S1 sur les mêmes créneaux de TC Maths.
- une 1ère séance d'évaluation de ces 3 groupes en amphithéâtre, puis selon les résultats une mise en place d'1 ou 2 groupes de niveau - sur les créneaux récurrents.
- Charge horaire pour l'UFR : si 2 groupes de niveau - sur les 3 groupes, c'est à peu près équivalent à actuellement. Si 1 groupe de niveau -, économie d'une quinzaine d'heures sur 3 groupes. Sur les effectifs 2018-2019 (45 groupes), économie pouvant aller jusqu'à 225h (si 1 groupe de niveau - par paquets de 3 groupes)